平成2年8月1日発行（毎月1回1日発行）第8巻　第8号　通巻81号　昭和59年2月6日第三種郵便物認可

MSXマガジン

Magazine for Home Personal Computer System

特集 すけべで悪いかっ!!

●すけべソフトを大紹介●すけべな爆笑美女対談●立体脱衣麻雀に挑戦

音楽のこころ　MIDIサウルス最新情報

好評連載

●BABY'Sを主人公にしたRPGを制作開始
南青山ゲームプロジェクト

●米田　裕の
ハイテクワンダーランド

※写真はHB-F1XVに、モニター、プリンター、ディスクドライブ、ビデオデジタイザ
グラフィックボール、ビデオカメラ、アクティブスピーカーを組み合わせたもので

MSXの潜在力を引き出す。

キミのMSXはまだ発展する、もっと進化する。周辺機器がいろいろ充実したMSXのシステム。キミはどこまでF1シリーズの能力を引き出せるだろうか？

微妙な色づかい、細かな文字も再現。MSXのためのカラーモニター。

0.37㎜ピッチのファインブラックトリニトロン管採用とアナログ21ピンRGB入力が、鮮明2000文字表示、中間色のリアルな再現を可能にした。

トリニトロンカラーモニターCPS-14F1
標準価格60,000円（税別）

大量のデータをしっかり保存することは、MSXの原動力だ。3.5インチFDD。

2DDフォーマット時720KBだから大量データをコンパクトに保存。ディスクドライブ内蔵の機種ならディスクコピーもらくらく。

3.5インチフロッピーディスクドライブHBD-F1
標準価格36,800円（税別）

より美しく、もっと鮮やかに力作をカラー印刷したい人のための、カラープリンター。

豊かな書体・文字修飾機能による多彩な表現力、そして美しいカラー印刷機能が備わっているから、CGのカラーハードコピーもバッチリ。別売の『プリントショップⅡ』を使えばハガキやカードのカラフルなプリントアウトもできる。

サーマルカラー漢字プリンターHBP-F1C
標準価格49,800円（税別）

ゲームソフト、コンピューターグラフィックソフトの力を引き出す2つの必須アイテム。

コンピューターグラフィックをより簡単にするのがグラフィックボール。（右）そして1秒間16連射でゲームを制するための連射ジョイパッド。（左）

連射ジョイパッドJS-303T
標準価格2,000円（税別）

グラフィックボールGB-6
標準価格9,800円（税別）

MSX2+の自然画モードをフル活用したい人のために、ビデオデジタイザー。

ビデオの映像を取り込んでプログラムに利用したい。店頭メッセージをオートグラフィックローダーで目立たせたい。そんな願いをかなえるのがビデオデジタイザー。映像をMSX2+の自然画モードで取り込める。（MSX2の256色モードにも対応可。）

ビデオデジタイザーHBI-V1
標準価格29,800円（税別）

パソコン通信で人のネットワークを拡げたいなら、MSX通信カートリッジ。

手軽に楽しいネットワークをひろげることができるパソコン通信。約100人分の電話帳機能のついた通信カートリッジが、新たな人との出会いを可能にする。

MSX通信カートリッジHBI-1200
標準価格32,800円（税別）

F1シンセサイザーついた。

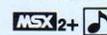
もはや音楽に欠かせないシンセサイザー。F1XV付属のクリエイティブツールⅠには、そのシンセの機能が一杯詰まっている。

らくらくアニメついた。

グラフィックは楽しい。でも、絵が動いてしかも音がついたら、もっとタノシイ。F1XVのクリエイティブツールⅡは、そんなアニメーションの夢をかなえてくれる。

ワープロもついた。

おなじみのワープロソフト、『文書作左衛門XVバージョン』がついた。

●MSX2+仕様 ●JIS第1、第2水準漢字ROM、MSX-JE標準装備 ●FM音源標準装備 ●3.5インチFDD搭載 ●1.9万色の自然画モード ●BASIC文法書・解説書付属 ●スピコン・連射ターボ標準装備

HB-F1XV 標準価格69,800円（税別）

F1·SYSTEM

さて次は何へ発展させようか。

キミのMSXは、もっとエキサイティングになる。さらに有能になる。リアルなスポーツシミュレーションゲームと実用ソフト3部作。F1はソフトでも期待に応えてくれる。

実在のコースをそっくり採用。ゴルフ場の雰囲気をリアルに楽しめるゴルフゲーム。

◎GMG八王子ゴルフ場、サザンクロスC.C、田人C.C、長瀞C.C、計4つの実在コースのデータを再現。コースに起伏があるなど本物のコースのリアルなシミュレーションができる。2つの練習コースも入っています。◎スタンス、グリップ等細かくプレイ設定可能。キャディさんのアドバイス機能つき。◎ストローク、マッチ、トーナメント、トレーニングの4モード。◎合計4人までプレイ可能。◎BGMはFM音源対応。◎システム手帳つき。

Membership Golf
メンバーシップゴルフ

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB
©Sony Corporation/KLON
MSX2 ×2
HBS-G069D **標準価格7,800円(税別)**

選手のキャラクターが伝わってくる。リアルでエキサイティングな野球ゲームとはまさに、このこと。

⚾大リーグイメージ球団と往年の名選手によるレトロ球団を含め、全部で14球団。⚾ペナントレース、オープン戦、監督モード、ホームランモードの4プレイモード。⚾ドームスタジアム、プロスタジアム、市民スタジアムの3つの球場。レトロ球団を選ぶとレトロ球場にもなる。⚾バックネット側からとセンター側からの2種類のプレイ画面。⚾生々しい迫力のFM音源対応BGM。

プレイボール
PLAYBALL III

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB
©Sony Corporation/KLON
MSX2 MSX2+
HBS-G068D **標準価格6,800円(税別)**

文書づくりをより楽しく発展させる有能ソフト3部作。

MSXが有能なワープロに進化するワープロソフト。

●30文字×20行のゆとりの画面表示。●プルダウンメニュー方式採用。●MSX-JE対応なので漢字変換もスピーディ。●約100種のイラスト集つき。イラスト入りの文書ができる。●文字修飾機能、文字サイズも豊富。●ブロック編集機能で編集もやさしい。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です。) MSX2 ×2

-対応プリンター:HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

文書作左衛門(ぶんしょさくざえもん)
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©Sony Corporation
イラスト・デザイン ©Broderbund Japan
HBS-B012D **標準価格6,800円(税別)**

はがきならおまかせ。データベース感覚の住所録ソフト。

●ディスク1枚につき約1,000件の住所登録ができ、多重検索、五十音順自動ソート、グルーピングも可能。●毛筆フォントディスク付属で、毛筆書体による宛名印字ができる。●はがき裏書専用ワープロつき。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です。) MSX2 ×3

-対応プリンター:HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

はがき書右衛門(はがきかきえもん)
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©Sony Corporation
HBS-B013D **標準価格7,800円(税別)**

カードもはがきもレターヘッドも多彩にこなす。カラープリントのための簡単、充実ソフト。

●グリーティングカード、はがき、ポスター、封筒など7種類のメニューを用意。●イラストパターンは126種類。オリジナルイラスト作成もできる。(漢字ROMが必要です。) MSX2 ×2

-対応プリンター:HBP-F1C(7色カラー印刷可)、HBP-F1、PRN-M24II

手づくり印刷キット
プリントショップII
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©1988 Broderbund Japan / ©1989 Sony Corporation
HBS-B014D **標準価格12,800円(税別)**

MSX2パソコンが漢字BASICマシンに変身。

いままでのMSX2機でもBASIC上で漢字が使用できる。HB-F1XDmk2やF1XDと組み合わせれば、『文書作左衛門』『はがき書右衛門』も使用可能。

●JIS第1/第2水準漢字ROM内蔵。●MSX-JE内蔵。●約150,000語(複合語含む)の連文節変換辞書内蔵。
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©ASCII Corporation ©1985、エルゴソフト ©1985, 1988, Sony Corporation

MSX標準日本語カートリッジHBI-J1 **標準価格17,000円(税別)**

F1·SOFTWARE

●カタログを希望される方は住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108 東京都高輪局区内ソニー(株)カタログMM係へお申し込み下さい。
● MSX はアスキーの商標です。

MSXマガジン

Magazine for Home Personal Computer System

Mマガ始まって以来の大事件！　なんとすけべで悪いかっ!!　のコーナーが特集になってしまったのだ。こんなことがあっていいのか？　はたしてMマガはどうなってしまうのか？　波乱含みのすけべソフト特集が、今、ついに動きだした！

17

42

68

MSX MAGAZINE COPYRIGHT © AUGUST 1990 by ASCII Corporation.本誌の掲載記事の無断転載を禁じます。

CONTENTS

AUGUST 1990

COVER
イラスト/佐久間良一
デザイン/荒井 清和
製 版/宮田 秀樹

12

14

15

発行所 株式会社アスキー 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ☎03-796-1903

MSX SOFT TOP 30

注目ソフト	順位	先月の順位	ソフト名
⇧	1	―	ディスクステーション6月号
	2	1	三國志Ⅱ
⇧	3	―	ピーチアップ4号
	4	4	SDスナッチャー
	5	3	ロードス島戦記
⇧	6	―	SDガンダム・ガチャポン戦士2・カプセル戦記
	7	14	クォース
⇧	8	―	FOXY
	9	8	ディスクNG2
	10	10	ドラゴン・ナイト
	11	5	BURAI上巻
	12	17	サーク
	12	6	ルーンマスターⅡ
⇧	14	―	ラ・ヴァルー
	15	9	ナビチューン ドラゴン航海記
⇧	16	―	電脳学園シナリオⅠ
	17	16	ルーンワース 黒衣の貴公子
	18	20	信長の野望・戦国群雄伝
	19	23	テトリス
	20	19	ワンダラーズ フロム イース

世間では夏休み真っ盛り!! でもゲームソフトの世界では、熾烈な闘いが続いているのだ。というわけで、今月のトップは、2ヵ月ぶりにディスクステーション6月号が奪い返したぞ。ただ三國志Ⅱの場合、ROM版の売切れ店が続出しているためとも考えられるので、まだまだ安心はできない。さあ、来月はどうなる!?

ジャンル

アクション
ロールプレイング
アドベンチャー
シミュレーション
パズル
アプリケーション
テーブルゲーム

集計方法

このランキングは、9ページに掲載されている全国の調査協力店から寄せられた、実際のゲームの販売本数に基づき集計されたものです。

集計期間

1990年5月1日から5月31日までの期間が対象となっています。

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
コンパイル	MSX2	2DD	1940円		4900
光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	14800円 14800円		4250
もものきはうす	MSX2	2DD	3800円		2340
コナミ	MSX2	2DD	9800円		2240
ハミングバードソフト	MSX2	2DD	9800円		1660
バンプレスト	MSX2	2DD	8600円		1470
コナミ	MSX2	メガROM	5800円		1460
エルフ	MSX2	2DD	6800円		1290
ナムコ	MSX2	2DD	4800円		1250
エルフ	MSX2	2DD	6800円		1160
リバーヒルソフト	MSX2	2DD	8800円		1060
マイクロキャビン	MSX2	2DD	8800円		1030
コンパイル	MSX2	2DD	3880円		1030
工画堂スタジオ	MSX2	2DD	8800円		990
工画堂スタジオ	MSX2	2DD	8800円		940
ゼネラルプロダクツ	MSX2	2DD	8800円		890
T＆Eソフト	MSX2	2DD	8800円		840
光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円		760
BPS	MSX2	2DD	6800円		730
日本ファルコム	MSX2	2DD	8700円		520

注目ソフト	順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名
	21	—	グラフサウルス	BIT²
	22	13	ロボクラッシュ	システムソフト
	23	22	スペースマンボウ	コナミ
	23	2	ディスクステーション5月号	コンパイル
	25	7	ピーチアップ3号	もものきはうす
	26	—	かんたん手帳リフィルくん	アスキー
	27	23	維新の嵐	光栄
	28	26	シンセサウルスVer.2.00	BIT²
	29	—	アークスⅡ	ウルフチーム
	29	—	シュヴァルツシルト	工画堂スタジオ

TOP5

1 ディスクステーション6月号

●アプリケーション　●コンパイル

２号連続でほかのソフトに１位の座を奪われ、今後の展開があやぶまれた『ディスクステーション』。だが見てくれい、この健闘ぶり。ついに６月号で、１位に戻ってきてくれたじゃあーりませんか。やはりこれは、カーバンクルくんの魔導物語音頭が効力を発揮したのかも。かわいいったらありゃしないんだから、もう。あとはアスキーの『石道』や、ファミリーソフトの『愛をありがとう いかせ男入門』などのデモや先取りプレーが入っている。それから６月は梅雨ってことで、雨のBGVも。ああ、来月号の結果が楽しみだなあ。

2 三國志Ⅱ

●シミュレーション　●光栄

うむむ、『ディスクステーション６月号』にトップの座を奪われてしまった。だけど相変わらず、好調に２位をキープしている。光栄のシミュレーションゲームって、みんな息が長いものばかりだから、しばらくはランキング上位でがんばってくれそーだ。

ところで、キミのお気に入りの武将は誰かな？　三國志は、小説やマンガ、そして映画にまでなっているから、登場人物を身近に感じることができるよね。そうなると、プレーにますます熱中してしまいそうだ。中国統一を目指して、ハマってね。

3 ピーチアップ4号

●アプリケーション　●もものきはうす

このシリーズももう４作目、だんだんグラフィックも洗練されてきたし、今回初登場で３位になったのもうなずけるな。やっぱりこういうソフトは、グラフィックの質が命だからね。そのグラフィックがきれいになったのは、画家の腕の向上ももちろんなんだけど、画面モードに高密度のSCREEN8を多用するようになったから、っていうのが一番の理由なんだろうな。さて今回のメイン内容は、本格派パズルゲーム『グリエルの聖杯』と、『ピコポン脱いで脱いでゲーム』の２本。どちらも単純ではまりやすい秀作ソフトだ。

今月の注目ソフト

6位 SDガンダム・ガチャポン戦士2・カプセル戦記

今月６位に入った『SDガンダム』。シミュレーションとアクションを合わせたゲームシステムは、なかなか斬新で操作もカンタン。ファミコン版の人気もすごかっただけに、このMSX版でも、今後が楽しみなのだ。

TAKERU TOP10

おぉっと、こんなところにもすけべの波が押し寄せてきた。長期にわたり１位の座を維持してきた『Dante』が３位に転落し、代わって『天九牌special桃源の宴２ 女子高生編』が１位の座を獲得したのだ。世はまさにすけべ、ってことはないと思うけど、すけべゲームが売れているのも事実。まだすけべは未体験というキミ、この機会に経験してみるのもよいかもね。

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格[税込]
1	天九牌special桃源の宴２ 女子高生編	スタジオパンサー	MSX2	3600円(3.5D)
2	野球道データブック90	日本クリエイト	MSX2	2100円(3.5D)
3	Dante	MSXマガジン	MSX2	4500円(3.5D)
4	野球道	日本クリエイト	MSX2	7700円(3.5D)
5	麻雀狂時代SPECIAL PARTⅡ 冒険編	マイクロネット	MSX2	4900円(3.5D)
6	Devil Hunter	MSXマガジン	MSX1	2000円(3.5D)
7	電脳学園	ゼネラルプロダクツ	MSX2	7500円(3.5D)
8	スーパー大戦略マップコレクション2 タケルバージョン	マイクロキャビン	MSX2	3500円(3.5D)
9	吉田建設	MSXマガジン	MSX2+	4500円(3.5D)
10	HALゲームコレクション Vol.1	HAL研究所	MSX2	3800円(3.5D)

●６月11日現在

4 SDスナッチャー

●ロールプレイング ●コナミ

はあ、4位ですか。まあ上位にいるのは、ディスクマガジン関係と『三國志Ⅱ』だから、しょうがないかな。とりあえず今月は現状維持、ということで来月に期待しましょう。このゲーム、前作で未解決だったスナッチャーの謎も気になるけど、個人的に知りたいのは、はたしてギリアンとジェミーのヨリはもどるのかっ!? ってことだったりする。ジェミーのファンとしては、どうしても教えてほしいんです、コナミさん。でも、かわいいカトリーヌちゃんの涙にもグッとくるものがあるしなあ。なに、〝慰みモノにする〟だって? あんた、前作で痛い目にあいましたな。

5 ロードス島戦記

●ロールプレイング ●ハミングバードソフト

うーん、けっこう人気ありますねぇ。その人気の秘密は、やっぱりディードィットの可憐さに尽きるのではないだろうか。人生相談のイラストもディードの絵が圧倒的に多いしね。たぶんこのゲームを買った人は、原作の小説も読んでいるのだろうから、彼女の魅力は理解できるよね。ゲームだけしかやっていない人は、彼女のことを、気が強くて男まさりの魔法戦士だと思っているんだろうね。ところが小説では、もっと細かい心理描写がされているんだ。パーンに寄せるほのかな恋心、嫉妬心……。ふつうの子よりよっぽど感性豊かでかわいいのだ。

読者が選ぶTOP20

さて、上位陣は相変わらずだけど、11位以下を見てくれたまい。『三國志Ⅱ』を筆頭に『BURAI上巻』、『ロードス島戦記』と初登場のゲームがあるですよ。こりゃ来月が楽しみだ。

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	501
2	2	サーク	マイクロキャビン	444
3	3	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	347
4	4	イースⅡ	日本ファルコム	334
5	6	ルーンワース 黒衣の貴公子	T&Eソフト	196
6	5	激突ペナントレース2	コナミ	188
7	8	Dante	MSXマガジン	172
8	9	スナッチャー	コナミ	164
9	7	三國志	光栄	157
10	10	スペースマンボウ	コナミ	143
11	—	三國志Ⅱ	光栄	136
12	11	SUPER大戦略	マイクロキャビン	133
13	—	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	124
14	—	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	123
15	12	テトリス	BPS	122
16	14	ファイナルファンタジー	マイクロキャビン	117
17	13	アレスタ2	コンパイル	110
18	15	水滸伝・天命の誓い	光栄	97
19	19	カオスエンジェルズ	アスキー	86
20	16	ドラゴンクエストⅡ	エニックス	83

●6月6日現在

調査協力店リスト

北海道

- ラルズプラザパソコンランド ☎011-221-8221
- デービーソフト ☎011-222-1088
- 九十九電機札幌店 ☎011-241-2299
- 光洋無線電機EYE'S ☎011-222-5454
- パソコンショップハドソン ☎011-205-1590

東北

- 庄子デンキコンピュータ中央 ☎022-224-5591
- デンコードーDaC仙台本店 ☎022-261-8111
- デンコードーDaC仙台東口店 ☎022-291-4744

東京

- サトームセンパソコンランド ☎03-251-1464
- コム MICRO COMPUTER SHINKO ☎03-251-1523
- ヤマギワ テクニカ店 ☎03-253-0121
- ラオックス 中央店 ☎03-253-1341
- 第一家電ableパソコンシティ ☎03-253-4191
- 真光無線 ☎03-255-0450
- 石丸電気マイコンセンター ☎03-251-0011
- 富士音響マイコンセンターRAM ☎03-255-7846
- マイコンショップPULSE ☎03-255-9785
- マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-342-1901
- ソフトクリエイト渋谷本店 ☎03-486-6541
- J&P 渋谷店 ☎03-496-4141
- 池袋WAVE ☎03-5992-8627
- J&P 八王子そごう店 ☎0426-26-4141
- ムラウチ八王子 ☎0426-42-6211
- J&P 町田店 ☎0427-23-1313
- まちだ東急百貨店 コンピュータショップ ☎0427-28-2371

関東

- パソコンランド21太田店 ☎0276-45-0721
- パソコンランド21高崎店 ☎0273-26-5221
- パソコンランド21前橋店 ☎0272-21-2721
- ICコスモランド あざみ野店 ☎045-901-1901
- 鎌倉書店 ☎0467-46-2619
- 多田屋サンピア店 ☎0475-52-5561
- 西武百貨店大宮店 コンピュータフォーラム ☎048-642-0111
- 西武百貨店所沢店 コンピュータフォーラム ☎0429-27-3314
- ボンベルタ上尾 ☎048-773-8711
- ラオックス志木店 ☎0484-74-9041

中部

- 真電本店 ☎025-243-6500
- PiC ☎025-243-5135
- 三洋堂パソコンショップΣ ☎052-251-8334
- カトー無線本店 ☎052-264-1534
- 九十九電機名古屋1号店 ☎052-263-1681
- パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828
- すみやパソコンアイランド ☎0542-55-8819
- うつのみや片町店マイコンコーナー ☎0762-21-6136

大阪

- ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031
- マイコンショップCSK ☎06-345-3351
- J&P阪急三番街店 ☎06-374-3311
- 上新電機あびこ店 ☎06-607-0950
- ニノミヤエレランド ☎06-632-2038
- プランタンなんばパソコンソフト売場 ☎06-633-0077
- ニノミヤ別館 ☎06-633-2038
- J&Pテクノランド ☎06-634-1211
- 上新電機日本橋5ばん館 ☎06-634-1151
- J&Pメディアランド ☎06-634-1511
- 上新電機日本橋7ばん館 ☎06-634-1171
- 上新電機日本橋3ばん館 ☎06-634-1131
- 上新電機日本橋8ばん館 ☎06-634-1181
- 上新電機日本橋1ばん館 ☎06-634-2111
- NaMUにっぽんばし ☎06-632-0351
- J&P千里中央店 ☎06-834-4141
- 上新電機泉北パンジョ店 ☎0722-93-7001
- ニノミヤムセン阪和店 ☎0724-26-2038
- 上新電機きしわだ店 ☎0724-37-1021
- 上新電機いばらき店 ☎0726-32-8741
- J&Pくずは店 ☎0720-56-7295
- J&P高槻店 ☎0726-85-1212
- 上新電機せっつとんだ店 ☎0726-93-7521
- 上新電機いけだ店 ☎0727-51-2321

近畿

- 上新電機わかやま店 ☎0734-25-1414
- ニノミヤムセンパソコンランド和歌山店 ☎0734-23-6336
- J&P和歌山店 ☎0734-28-1441
- 上新電機やぎ店 ☎07442-4-1151
- 上新電機たわらもと店 ☎07443-3-4041
- J&P京都寺町店 ☎075-341-3571
- パレックスパソコン売場 ☎078-391-7911
- 三宮セイデンC-SPACE ☎078-391-8171
- J&P姫路店 ☎0792-22-1221
- 上新電機にしのみや店 ☎0798-71-1171

中国・四国

- ダイイチ広島パソコンCITY ☎082-248-4343
- 紀伊国屋書店岡山店 ☎0862-32-3411

九州

- カホマイコンセンター ☎092-714-5155
- ベストマイコン福岡店 ☎092-781-7131
- トキハマイコンセンター ☎0975-38-1111
- ダイエー宮崎店 ☎0985-51-3166

NEW SOFT

定例のディスクマガジンからちょっとHなソフトまで、幅広くフォローする無敵のページなのだ

夏休みの大作RPG、MSX版ドラスレ本邦初公開!!

ドラゴンスレイヤー 英雄伝説

ついに公開！　これがMSX版『ドラゴンスレイヤー 英雄伝説』の画面である。今月は気になるゲーム内容だけでなく、ストーリー、キャラクターについての情報も満載。夏休みはドラスレだ！

他機種版で先行リリースされていた『ドラゴンスレイヤー 英雄伝説（以下、ドラスレⅥ）』が、ついにMSX版で登場する。ディスク5枚組で8月7日には発売します、とのことなので、RPGファンはすなおに喜んでしまおう。ワーイ！

⬆画期的な戦闘設定に注目。全員をオート戦闘に設定しても負けないほど賢い。

ところで、古くからのユーザーなら、当然ドラスレの名前くらいは知っているだろう。初のリアルタイムアクションRPG！　とうたった初代ドラスレが発売されたのが、もう6年も前のこと。以来、下の系譜を見てもらえばわかるように、いずれも、ファルコムの看板作品となっている。ドラスレの歴史はファルコムの歴史なのだ。

では、気になるゲームの紹介の前に、ストーリーの紹介といこう。

そこは、イセルハーサと呼ばれる世界。この世界の中央部に位置するファーレーン王国は、国土が狭いこともあって貧しい国であったが、国王アスエルの統治のもと、人々は平和な日々を過ごしていた。

ところがある夜、首都ルディアに見たこともないモンスターたちが攻め込んできたのだ！　突然の夜襲で大混乱に陥った城内だったが、兵士たちの必死の応戦のおかげで夜明けごろにモンスターたちを追い払うことに成功する。が、ときすでに遅し。国王は殺されてしまったあとだったのだ。

このとき、世継ぎのセリオス王子はわずか6歳。王子が王位継承できる日まで、国王の側近アクダムは、摂政となって国を治めることを宣言した。……それから10年後。王子が正式に国王として即位する16歳の誕生日まであと2ヵ月という日から、物語は始まるのだ。

さて、過去5作品にもおよぶドラスレシリーズは、いずれもアクションRPGの形をとっていた。

しかし！　今回のドラスレⅥは画面構成からして違う。一見すればわかるとおり普通のRPGのような感じを受ける。アクション性の要素もなくなったし、ゲームシステムのほうも、敵を倒しお金をため、より強力な武器に買い換えながら主人公を成長させていくという非常にオーソドックスなものだ。

しかし、これがアヤしい。ドラ

パソコンソフト界に影響を与え続けるドラゴンスレイヤーの系譜

Ⅰ ドラゴンスレイヤー

⬆ROM版とテープ版で発売された。シンプルな画面構成が、時代を感じさせる。

1985

ニュータイプ・リアルタイプ・ロールプレイングゲームというふれ込みで世に出た初代ドラゴンスレイヤー。プレーヤーはひとりの勇者となり、ドラゴンを倒して4つの王冠を手に入れなければならない。RPGというジャンルが日本で確立しはじめたころの作品だ。モンスターを効率よく倒すため戦術が必要だったりと、パズル的な部分もある。

Ⅱ ザナドゥ

2代目ザナドゥは本格的なアクションRPG。幾多のアイテムや広大なマップ、細かいパラメーターの設定などがユーザーに受け入れられ、パソコン界最大のヒット作となった。MSX2版がディスク、MSX1版がROMで発売された。なかでもMSX1版は全機種中、もっともバランス、操作性が優れていたと言われる名作だ。他機種版では続編も発売されている。

1987

⬅⬇画面は隠れた名作(？)MSX版。両方ともロマンシアよりも発売があとになっている。昔からのホビーユーザーなら当然知ってますね。

Legend of Heroes…英雄はひとりだけじゃない

セリオス王子

ファーレーン王国の王子で本編の主人公。このセリオスを軸にシナリオが進んでいく。趣味はスライムいじめなんだそうだ。

修道士リュナン

ラヌーラ王国の王子であることを隠し、レジスタンスに加わっている旅の修道士。彼の必殺技は悪人をも改心させる説教術だ。

遊び人ロー

いつもふらふらとしている遊び人。性格もちょっといいかげんな感じがするが、彼は強力な炎の呪文を使うことができるのだ。

闘士ソニア

レジスタンスのリーダー、アロンの孫娘。女闘士として育てられたせいか、とにかく気が強い。セリオスに気があるようだぞ。

大盗賊ゲイル

ベルガの鉱山で強制労働をさせられている正義の(?)大盗賊だ。ある事件が起きてから、パーティーから一度離れることになる。

スレシリーズは、かならず何かしらの新しい試みを取り入れているRPG。あのファルコムが、そんな普通のRPGを出すはずがないっ！

ファルコムの答えはこうだ。「プレーヤーの負担を極力なくし、単なる謎解きではなくシナリオを楽しませるにはどうすればよいか」。つまり、ドラスレⅥでは徹底的なプレーアビリティー、操作性の向上を行なったわけだ。プレーするとわかるのだが、ドラスレⅥは驚くほどの親切設計だ。プレーヤー側の戦闘設定ひとつとっても、戦闘時に攻撃魔法を使うか、魔法やアイテムによる回復はオートで行なうか、といったこまかい設定がすべて選択できるようになっている。戦闘設定を全部オートにしても、効率良く戦ってくれるのにはビックリ。とにかく、RPGでわずらわしいと思っていた部分が解決されている。こんなに楽しくっていいんだろうか、と思っちゃうぐらいストレスがたまらないゲームだ。

まだドラスレⅥのサブタイトルの〝The Legend of Heroes〟、この〝Heroes〟という複数形の言葉にも注意してもらいたい。これはセリオスだけでなく、その仲間たち全員がこの物語の主人公なんだ、っていう意味がこめられている。まあこれは、ストーリーが進むにつれて明らかになっていく部分なんだけどね。

MSX-MUSICによるFM音源もサポートしているし、ゲームデータもディスクとPACによるS-RAMにセーブできるようになっている。

全6章構成のシナリオ、数十にもおよぶアイテム、個性的な攻撃をする敵キャラなどなど、あらゆるところですきのない、新世代RPGなのだ。期待の作品ということでチェック、忘れずに。

⬆戦闘シーンは安心のコマンド命令型。オート戦闘でも大丈夫。

⬆洞窟内ではたいまつを使うこと。

ロールプレイング
- 日本ファルコム
- MSX2・2DD
- 8700円［税別］
- 8月7日発売

Ⅲ ロマンシア

3代目ロマンシアはアドベンチャーRPG。MSXでももっとも売れたドラスレかもしれない。見た目とは裏腹なシナリオの難しさに、ノックダウンされたはず。

⬅フレディ王子とセリナ姫が入れ替わる技もあった。

1986

1987

Ⅳ ドラスレファミリー

4代目はMSX版とファミコン版のみで発売された、ちょっと風変りなアクションRPG。ドラゴンの復活をふせぐため、きこりの家族たちが魔剣を探しに迷宮へ旅立つというストーリーで、キャラを使い分ける点が斬新だった。

⬅アクション性がかなり強い。敵に当たってもダメージにならないポチが大人気。

Ⅴ ソーサリアン

Ⅵ ドラゴンスレイヤー (英雄伝説)

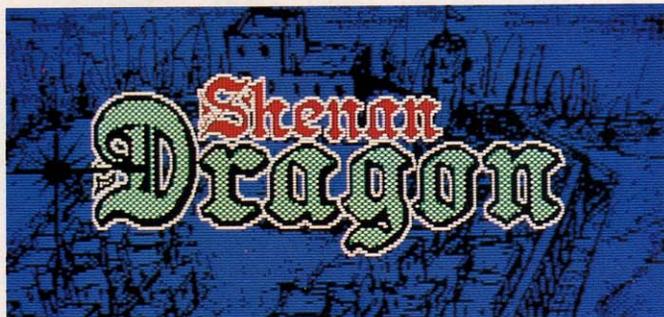
MSX版は発売されていないけれど、このほかにも5代目ソーサリアンが他機種版では発売されている。これは、シナリオの追加によって無限の可能性を持つ新しいタイプのアクションRPGだ。ソーサリアンの発売予定はいまのところ考えてないそうだけど、MSX版はシリーズの発売が前後した、というケースもある。6代目英雄伝説の次に来るドラスレは何か？　予想してみるのも楽しい。

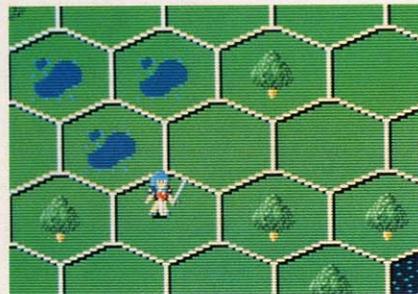
カードで戦う新型RPGだぞ

シェナン・ドラゴン

最近、カードを使って遊ぶRPGが流行(はや)っているよね。そのカードゲームをコンピューターとしてアレンジしたのが、この『シェナン・ドラゴン』なんだ。

『シェナン・ドラゴン』は、ひと口で言うとカードゲームタイプのRPGだ。カードゲームとはなんぞや？　という人もいるだろうから、まずはカードゲームとはどんなものなのか、ということについて説明しておこう。

カードゲームというのは、かなり昔から行なわれてきた遊びだ。知らない人はいないと思うが、トランプっていうやつがもっともメジャーなカードだ。トランプは形態がシンプルに作られているおかげで、ひとつのカードでじつにさまざまな遊び方ができることは誰でも知っているよね。さて、では最近のカードゲームはというと、これは残念ながら複数の遊び方が楽しめるものはほとんどない。でも、その分、カードの一枚一枚が持つ情報が高密度になり、より複雑で高度な遊び方ができるようになっているんだ。

そして、最近のカードゲームの要素を、コンピューターRPGならではのシナリオと絡み合わせた新しいタイプのゲーム、それがシェナン・ドラゴンというわけだ。では、このゲームがどんなものなのか。もうちょっと詳しく説明していこう。

メインのマップ画面はなんとヘックスタイプだぞ！

ストーリーは、悪のワークリーチャー族に連れ去られたお姫さまを助け出す、というじつにシンプルなものなのだけど、このゲームは、単純に黄金パターンを踏襲するのではなく、もうひと捻りされているのだ。そのもうひと捻りとは何かというと、主人公が3人いて、それぞれで展開やマップが変化していくということなのだ。こう書くと、なーんだ、そんなの前にもあったじゃん、と言われるかもしれないが、驚くなかれ、その主人公の中に捕らわれのお姫さま本人が入っているのである。つまり、勇者になってお姫さまを救出しに行くこともできれば、助けなど当てにせず、自力で脱出することもできるということだ。

どちらの展開を選んだとしても、当然、敵モンスターがその行動を邪魔することになる。で、戦闘になるんだけれど、この戦闘シーンが前に言ったカードゲーム感覚なのだ。戦闘は自分と敵が手持ちのカードを出し合うことで勝敗が決定される。当然、強いカードを出したほうが勝つ確率は高いんだけど、初めから強いカードを持っているわけではないので、戦闘はいつも、だいたい同レベルの戦いになることが多い。強いカードを集め、戦いを重ねてレベルを上げながら、少しずつ先に進んでいくのだ。ゲームシステムは変わっているけど、感覚的には普通のRPGと同じだから、RPGの好きな人ならかなり楽しめるよ。

敵はカワイイ、ワークリーチャー

こいつはワーバット、人間とコウモリの混血児(？)。バニーガールに似ている。

この娘はワースケルトン。ということは人間と骸骨の混血!?　なんか変だな。

3人の主人公が繰り広げる、3つのストーリー!!

男の勇者

このゲームの舞台となるライアメル国に立ち寄った冒険者。彼はこの国の姫君が誘拐されたことを知り、彼女を救出すべく、ワークリーチャー族の城へ向かうのだった。

女の勇者

ライアメル国の近くにあるガダムの村で暮らしていたが、死んだ母が最期に言い残した自分の出生の秘密を確かめるため、ライアメルへ独り旅立つことになる。

お姫さま

男の勇者が救出しようとしている姫君、その人である。自分を助けに来ている勇者がいることなど知るよしもない彼女は、なんとか自力で脱出を試みるのだが……。

ロールプレイング
- テクノポリスソフト
- MSX2・2DD
- 発売中
- 価格6800円[税別]

ひさしぶりに1ページ使ってみました

ディスクステーション8月号

いまさら何を書けと言うのか『ディスクステーション』。とくりゃあきっと来月もあるに違いない。来月ここに何を書くのかみんな楽しみにしていてね。そんなわけで、今月はこのへんで。さあ読めっ。

⬆なかなかキュートな女の子。夏はやっぱりタンクトップに限る。

さて、TOP30で1位を巻き返したDSだが、8月号の内容はどんな感じかな？　まず、これは絶対にお得というゲームがあるぞ。日本テレネットの『ハバザード3』だ。これはリンクスネットのオリジナルゲームで、本来ならばリンクスネットを利用している人か、ベスト電器チェーン店があるところでしか見ることができないものなのだ。それが特別にDSに掲載されることになったというわけ。もちろん遊べるバージョンで、しかもDSのオリジナル版。もうこれだけで十分ってぐらい、お買い得でしょ？　だが、しかーし、ほかにもたくさんおもしろい内容がぎしぎしっと詰まっているのだ。

以前から、載りそうで載らなかったHAL研究所の『HALノート』が、ついに掲載される。これはデモになるけど、楽しみに待っていた人には朗報だね。

デモといえば、もうひとつ。7月20日に発売される『魔導師ラルバ総集編』だ。コンパイルの作ったデモだもの、笑えるのはまちがいなし。期待していいと思うぞ。

それから、しばらくごぶさたしていたレトロゲームが復活、といううれしい知らせ。やはりリクエストが多かったようだ。で、今回はコンパイルが開発し、ソニーから発売されたMSX1ゲーム『E.I.』の登場だ。シューティングに自信を持つコンパイルの『アレスタ』や『ガンヘッド』の元祖ともいえる作品なのだ。

さて、ほかにもユーザー投稿による『カウボーイ・トム』や、連載6回目の『ブラスターバーン』、そしてBGVなどが楽しめるよ。

⬆リンクスネットのオリジナルゲームだ。

⬆BGVは『おばけらったーはうす』だよ。

アプリケーション
- コンパイル
- MSX2・2DD
- 発売中
- 価格1940円［税別］

レトロ復活！

⬆敵は前後左右から、執拗に攻めてくるのだ。

レトロゲームがリクエストに応えて再登場！　今回はソニーから'84年に発売された『E.I.』で遊べるぞ。360度のマルチ攻撃をしかけてくるエイリアンとインベーダーの大群。数ある秀作シューティングゲームの元祖といえるだけあり、今プレーしても十分興奮できる。

カウボーイ・トム

DSソフトウェアスクールからの秀作が紹介されているコーナー。この「カウボーイ・トム」は、ほのぼのとした町を舞台に、ひとりの少年が一流のカウボーイになるために努力する、というお話。1本のゲームソフトとして売り出しても通用するほど、出来がよい。

⬆一流のカウボーイをめざすトム。ジャンルはアドベンチャーゲームだ。

⬆トムが世話をするウシのマリリン。時間が経つと、日が暮れてくるのだ。

魔導師ラルバ総集編のデモ

DSデラックス第2号として発売される『魔導師ラルバ総集編』は、DSに掲載されていたものに番外編を加えた豪華版。で、そのデモが入っているんだけど、さすがコンパイル、お遊び心は忘れません。もともと笑えるゲームのデモだから抱腹絶倒はあたりまえっ。

⬆魔導師ラルバとサイバーキャットの壮絶な戦いが始まる……かな!?

⬆おしゃれなアヒル、ハーゲンダック。サイバーキャットの一番弟子だ。

クリムゾンは何度でも蘇る

クリムゾンⅢ

『クリムゾン』シリーズの3作目が、ついに出る出る！　前作で倒したはずの凶悪な独裁者クリムゾンが、何者かの手によって、再び蘇ってしまったのだ。

クリムゾンⅢの舞台はⅠとⅡ同様、遠い未来の地球。文明は衰え、人類は頽廃した世界に生きていた。というのも、邪悪な精神を持つ男によって、勇者が倒したクリムゾンが復活してしまったのである。前作から800年後、という設定だ。

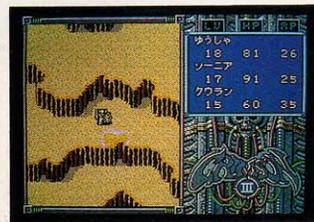
人々は、再びクリムゾンの影におびえながら暮らすことになってしまった。そして、ある日、主人公の住む町が、クリムゾンの手下によって襲われる。主人公は、恐怖の王クリムゾンを倒すため、ひとり旅立つのであった……というのが、今回のお話だ。

Ⅲでも前作と同じマルチシナリオ・リンク方式を採用している。複数のシナリオをべつべつに進めていき、やがてひとつの物語になる、というシステムだ。だが、今回の場合、前作とはちょっと違うぞ。冒険の途中で仲間に出会うと、その瞬間に、会った仲間のミニストーリーに突入するのだ。そして、今までの勇者ではなく、そのキャラクターとなって冒険を体験することになる。もちろんそこで得た経験値は、元の勇者の冒険に戻ったときにも活かされている。これは、ストーリー性を重視しているがゆえのシステムといえるだろう。

そのようにシナリオはべつべつではあるけれど、それぞれが重複している部分が頻繁に登場する。だから、話がごちゃごちゃにならないように注意しながら進めていったほうがいいだろう。そのぶん、より奥の深いシナリオを楽しむことができるゲームなのだ。

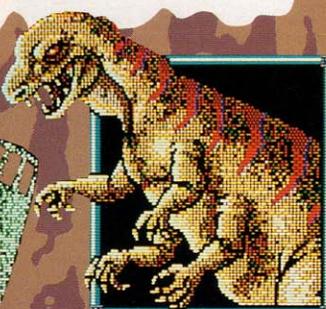
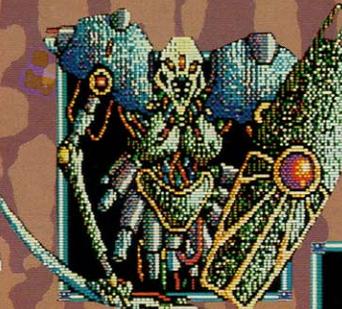
☗戦闘シーンには、マニュアルモードとオートモードがある。どちらを選ぶ？

Ⅲではこんな世界が待っている!

☗ややっ、海を渡っているのだ。今回も海底にある塔や城に行くことができるぞ。

☗こんな風景が、Ⅱでもあったよね。きっと山の中を冒険しているところだろう。

ロールプレイング
- クリスタルソフト
- MSX2・2DD
- 7月下旬発売予定
- 価格8700円［税別］

はみ出しかげんがよろしいようで……

クリムゾンに登場するモンスターといったら、グロテスクなものばかり。Ⅲでお目にかかるモンスターたちも、もちろんグログロ。おもいっきりワクからはみ出してくれちゃって、迫力あるんだから。でも見かけによらず弱い弱い、なんてことはなく、じつに強いのだ。

今夜は徹夜してでもやりまくるぞ!

リップスティックアドベンチャー2

うーん、待った甲斐がありました。あのキュートでおしゃまな音美ちゃんが帰ってきました！　えっ、主人公は五郎だって？　ま、ま、固いこと言わないで、ね。

LIPSTICK ADV
リップスティック・アドベンチャーII

➡音美ちゃんの笑顔があれば、あたしゃもうなぁんにもいりませんです。はい。

⬆おねーさん、こっち向いてちょーだい。

アドベンチャーファンのみんな、待った甲斐があったぞ。あの名作『リップスティックアドベンチャー』がパワーアップして帰ってきたのだ。前作では、まだ初々しい高校生だった音美ちゃん。今回は、一番オイシイお年ごろの女子大生となり、よりいっそうの活躍をしてしまうのだ。もちろん、本格アドベンチャーゲームには探偵がつきものだ。五郎さんだって活躍するので、五郎さんファンのキミは安心するように!?

さて、気になる内容のほうを紹介しようか。

⬆おじさま、アタシの脚きれいでしょ。

前作同様、売れない私立探偵・五郎のもとに、電話がかかってきた。内容はといえば、30万円の報酬で、東京から大阪までアタッシェケースを運ぶという単純なもの。五郎は訝しがりながらも、報酬に目がくらみ仕事を引き受ける。新幹線に乗り、大阪へと向かう途中、ちょっとしたアクシデントからアタッシェケースが開いてしまった。中に入っていたものは……。

スピーディーで、スリリングな展開。そして、魅力的な女の子がいっぱい。エッチがあって、絵もきれい、ストーリーもよし、とくればこれはもう買いってことだよな。そうそう、アニメーション機能も充実してて楽しめることまちがいなし！　前作をやってる人も、そうでない人も、絶対遊んでくれ。

アドベンチャー
■フェアリーテール
■MSX2・2DD
■7月8日発売
■価格6800円［税込］

カリーのトッピングには福神漬よね!

ロードス島戦記 福神漬

ニポン人カレー大好きでぇす。そしてカレー食べるときにはゼタイ、ゼタイ福神漬つけます。これ、ニポン人の常識でぇす。『ロードス島』っておいしいカレーね。

➡「タクティカル・ゲーム」で16勝せよ!! 優勝の栄光を手にすることができるのだ。

『ロードス島戦記』、もう遊びました？　超本格的ロールプレイングということで、はまっちゃった人も多かったんじゃないかな。

そのロードス島の続編を待ちわびているファンも多いはず。でも、今回紹介する『ロードス島戦記 福神漬』は、そこらへんにあるただの続編とはわけが違うぞ。ハミングバードのコック長が、よりおいしくロードス島を遊んでもらおうと、腕を振るって作ったソフトなのだ。

内容は絵合わせパズル、サウンドギャラリー、タクティカルゲーム、そして水野良のQ＆Aと盛りだくさん！　絵合わせでは4種類のパズルが遊べるんだけど、本編のユーザーディスクを使うと、もっとたくさんのパズルが楽しめるようになっている。おなじみのサウンドギャラリーは、FM音源ボードを使って、本編のBGMが楽しめるというすぐれものなのだ。タクティカルゲームは、本編に登場した競技場での勝ち抜き試合が楽しめるんだけど、自分のユーザーディスクからキャラクターを呼び出すこともできる。そのうえ、自分のキャラを成長させて本編で使うこともできちゃうのだ。Q＆Aコーナーではヒントも聞けるし、この機会に本編と一緒に揃えてみるのもいいんじゃないかな？　もちろん、これ1本でも楽しめるのはまちがいないのだ。

⬆なかなかシブめのオープニングなのだ。

⬆こちらのディードィットもナイスです。

アプリケーション
■ハミングバードソフト
■MSX2・2DD
■7月13日発売
■価格3800円［税別］

新しいモビルスーツとフィールドだっ!

MSフィールド機動戦士ガンダム プラスキット

『MSフィールド機動戦士ガンダム』?　ああ、昔はさんざん遊んだけどねー、というみなさん。新データディスクが発売されることになったのです。素直によろこんでっ!

➡これが戦闘画面。戦闘とはいっても、勝手に戦うのを見ていればいいのだ。

『MSフィールド機動戦士ガンダム』が発売されたのが1年半ぐらい前のこと。友だちとデータを交換して戦わせる、なんて楽しみかたもあったよね。しかし、なにか足りないような気がしていた人もちらほらといたらしい。そんなユーザーの声をもとに発売されることになったのが、このプラスキットなのだ。

⬆お気に入りのモビルスーツはあった?

⬆新しいフィールドもたくさんあるぞ。

このプラスキットには、16体の新しいモビルスーツと20のフィールドが入っている。「あれが入ってない」と文句を言っていた人も今回は満足がいくんじゃないかな。もちろん今まで作製してきたデータも活かしたままプレーすることができる。またもや友だちと新しいデータを交換して遊ぶことができるっていうわけだ。

このゲームを初めてプレーするキミには、同時発売の旧MSフィールドとプラスキットがセットになったもの(6100円[税別])がお薦めだ。プラスキット単体では遊べないので気をつけてね。

そうそう、レシート部分を送るとプラスキット用のマニュアルとフロッピーシールがもらえるという特典もついているのだ。

シミュレーション
- ファミリーソフト
- MSX2・2DD
- 7月14日 TAKERUで発売
- 価格3500円［税別］

自分の推理力を静かに試そう

Misty Vol.4

今月も出るぞー。奇数月に出るといったら、もちろん『Misty』だ。今回も一般応募のシナリオを中心に5つの事件が用意されている。推理力はアップするはず。

➡文章が中心となるので、いい加減に読まないように。細かいこともチェック!

Mistyも4作目が登場。今回も地味なグラフィックに深いストーリーという構成に変わりはない。プレーヤーは優秀な私立探偵神代龍となって、難解な事件を解決していく。もう知ってるとは思うけど、ここに収められているシナリオはユーザーが創作したものだ。

⬆こう見えてもカラーのページです。

⬆間違えるたびに減点されていく。

それでは今回の5つのシナリオを簡単に紹介していこう。まずは、最新の警備システムを誇る特別警戒中の保管庫から名画が盗まれたという『空への帰還者』。次の『償いし時間』では、有力国会議員が首を吊って死んだという事件の真相解明のために、神代が雪国へと向かう。

旅先の西洋館で美女と出会った数日後から奇妙な事件が起きるという『ムーン・ウォーク』。

林の中で死体が発見されたが、容疑者全員が完璧なアリバイを持っていた。神代はどうやってアリバイトリックを暴くのか?　という『アリバイは時計の中に』。

最後は『虚無の中の真実』。密室マンションの浴室で女性の死体が発見された。他殺か自殺か?

どうしても解くことができなくなったらギブアップすることもできるあたりは親切。まあ、かなりの減点にはなっちゃうけどね。自力で解くのがやっぱりベストだ。

アドベンチャー
- データウエスト
- MSX2・2DD
- 7月25日発売
- 価格5000円［税別］

本格ロールプレイングも楽しめるぞ!

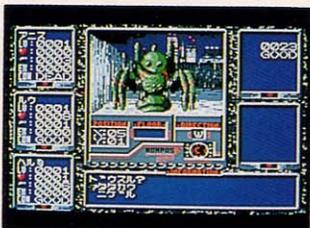
ピーチアップ5号

エッチソフトの楽しみって、最終的にはもちろんアレだよな。でも最近は、それだけじゃない、本格的に遊べるゲームが増えてきている。で、これでしょう。

➡夏の花ったら、やっぱりひまわりですかねぇー。ちょっとロリーな感じね。

最近のエッチゲームの売れ方って、凄いものがあるよな。今月のTOP30をみればわかるだろうけど、『ピーチアップ』シリーズの最新号なんて、いきなり3位にランクインしてしまったのだ。これはやはり、絵がきれいになった、ってのが一番のポイントだろうな。

エッチソフトの楽しみって、最終的には、かわいい女の子(の裸)を見るのが目的なわけだ。だったら、やっぱりきれいなものはより美しく見たいってのが男心ってものだよな。そうだろ!?

⬆あらま、イヤだよぉ、この子ったら。

⬆この3Dな感じがいいんですよねぇ。

それでは5号の内容を紹介しようか。今回のオリジナルゲームは、『女子寮めぐりシーソーでぺろんちょ』というアクションゲームと、『アウターリミッツ』という3Dタイプのロールプレイングの2本立てになっている。

『女子寮……』のほうはタイトルからもわかるように、シーソーを使い、窓辺に干してある女の子の下着を取りまくるというゲームなのだ。現実ではできない下着泥棒が体験でき、女の子のエッチもみられるという一石二鳥のゲームだ。

さて、もう1本のアウターリミッツだが、こちらは本格的な3Dロールプレイング+本格的なエッチイベントが楽しめる、これまたオイシイ内容になっている。

あと取りソフトの『FOXY』もあり、5号も大満足の一本だぞ。

アプリケーション
- ■もものきはうす
- ■MSX2・2DD
- ■7月25日発売
- ■価格3800円[税別]

お待たせ! ゆかちゃんの登場だよ

ピンクソックス3

季節は夏、街を歩く女の子たちも、随分と肌を露出してるよね。でも、わざわざ外に出なくても『ピンクソックス』があれば、かわいい女の子に会えちゃうのだ。

➡今回も、かわいいピンクソックスギャルが迎えてくれる。うーんシ・ア・ワ・セ!

⬆わたしがゆかでーす、よろしくネ!

さあ、ピンクファン待望の『ピンクソックス3』がとうとうでるぞ。今回も、みんなの期待を裏切ることなく、かわいくて、元気な女の子たちが登場するのだ。

まず初めは、ピンクソックスギャルズのゆかちゃんの自己紹介だ。ゆかちゃんは、くりっとした瞳が印象的な、シャイなイメージのギャル。こんなこがガールフレンドだったら、本当に人生バラ色だろうな。

さて、そのほかの遊べる内容としては、前回好評だった『やぶって見せてポン』の続編という感じの『クイズに答えてやぶって見せてポン』がある。前回はトランプのスピードで闘ったが、今回はクイズ形式になっている。クイズに答え正解すると、女の子を覆っている帯がとれるという仕掛けは前回どおり。

⬆鍵穴のむこうに待つのは、パラダイス!

また『女子寮マンジャラ鍵穴のぞき』は、ポンジャン形式の鍵穴のぞきだ。女子寮という、いわば秘密の花園で繰り広げられる、女の子たちの日常生活をのぞけるなんてラッキーだよな。

連載小説『誰か……』も、いよいよ佳境に突入した。

そして見逃せないのが、『ガルナ・ダダ』だ。これは、夏に予定されている増刊号の先取りで、ピンクソックスギャルが活躍する、セクシーロールプレイングだぞ。

アプリケーション
- ■ウェンディマガジン
- ■MSX2・2DD
- ■7月10日発売
- ■価格2800円[税別]

菅沢美佐子の

全国新作予報

ある人物のもくろみで、最近エッチなゲームばっかりプレーしているの。でも、こんなにレベルの高いものがたくさんあるなんて、正直言って知らなかった。女の子なんて、ほんとにかわいいんだもん。

こんにちは。菅沢美佐子です。……いいかげんこの出だしやめようかと思ってるんだけど、でもやめない。楽でいいのよね、許して。

さて、今月の情報はエッチあり、洋モノ(エッチじゃないよ)あり、本格派RPGあり、シミュレーションあり、と盛りだくさん。まずは、ウルフチームの新作からご紹介。今『斬 夜叉円舞曲』の開発にとりかかっていて、秋ごろには発売できそうとのこと。これは夜叉陣営、中間勢力、魔空軍団の3勢力に分かれて覇を競い合う、ウォーシミュレーションです。乞うご期待!

ということで、もう1本シミュレーション情報を。光栄といったらやはり歴史もの。今回の主役は、ナポレオンです。『ランペルール』というこのゲームは、ナポレオンのサクセスストーリーを再現したもので、イギリス、ロシア、オーストリアなどの強国を相手に駆け引きを楽しむことができます。発売日は未定で、年内はちょっと難しいかな、といったところです。

さて、ヨーロッパの話が出たところで、ついでにイギリスのゲームの紹介をしてしまいましょう。

⬆イギリス生まれの『3Dプール』は視点が自由に変えられるから臨場感たっぷり。

⬆こちらもイギリスからの輸入品「エリート」。ほらね、英語ばっかりでしょう?

マイクロプローズジャパンが輸入した『3Dプール』と『エリート』というふたつのゲーム。3Dプールのほうは、その名のとおりビリヤードゲームで、視点の位置を上下左右自由に変えられるのが特長です。シンプルだけど、迫力あり。

『エリート』は、宇宙を舞台にしたシミュレーション。なにぶん文字がすべて英語なもんで、なんだかさっぱりわかりません。で、日本での発売は、まだ検討中。海外のゲームに親しむためにも、ぜひぜひ発売してほしいですね。

次は、ビクター音楽産業の情報です。『ジャック・ニクラウス・チャンピオンシップ・ゴルフ』の開発中画面が届きました。ゴルフの帝王ジャック・ニクラウスが、アメリカとイギリスの実在の名門コースから厳選したという18ホールで展開される、本格的3Dシミュレーションゴルフゲーム。発売日はまだ決定していませんが、秋までにはなんとか、とのことです。

スタークラフトでは、今のところ2本を開発中。スタークラフトといったら海外の本格派RPGの移植で知られるところ。もちろん今回の2本も、それです。しかも、1本はあの『ファンタジーⅢ』の続編。あれ? ファンタジーシリーズって、たしかⅢで完結したのでは……。ま、難しいことを考えるのはやめにして、素直に喜びましょう。さて、この『ファンタジーⅣ』は前回と同じく、スカンドール島のペンドラゴンの町から物語が始まります。Ⅲから20年後、という設定。プレーヤーの目的は、消失した船の調査に出たまま戻らないゲオフリー卿を捜し出し、無事ペンドラゴンの町に戻ってくること。発売は、10月の予定です。

もう1本は『クォーター・スタッフ』。魔法が自然界を支配し、武力が法律を司るレアーの世界が舞台。ドルイド教の代表的一派〝木のドルイド〟が突然姿を消した。武器と1週間分の食糧を持って、ドルイドたちを救い出す旅に出る、というのがプレーヤーの使命。こちらは11月に発売される予定です。

⬆ジャック・ニクラウスお気に入りのホールでプレーすることができるんだぞー。

さて最後に、みなさんの大好きなエッチゲームの情報です。ディー・オーから8月下旬に発売される『エクスタリアン』と、9月下旬に出る『星の砂物語』は、どちらも美少女がいっぱい出てきて楽しませてくれるのよ。鼻血が出るまで楽しんでみて。それではこのへんで。また来月お逢いしましょう。

DE・JA

先月号のNEW SOFTで紹介した『FOXY』に続く、エルフの新作が8月17日に出ます。『DE・JA(デ・ジャ)』は、主人公の超新人類的考古学者はつしばりゅうすけが、同じ学者の本多美々子とともに、不思議な杖の秘密を探る、というアドベンチャーゲーム。もちろん、かわいい女の子があられもない姿でご登場。ちゃあんと楽しませてくれるのです。

そして、メッセージ量もグラフィック量も驚くほど膨大で、スケールが大きいの。今までのエルフの作品と同様、グラフィックの美しさにもため息が出ちゃう。何が起こるか想像がつかない進行にもドキドキッ。

⬆きゃっ、美少女がこんな姿でっ。

⬆グラフィックには定評があります。

新作ソフト発売スケジュール表

※この情報は6月20日現在のものです。

7月発売のソフト

日	ソフト
6日	●ディスクステーション8月号　コンパイル MSX2/2DD/1940円
8日	●リップスティックアドベンチャー2　フェアリーテール MSX2/2DD/6800円(TAKERUで発売)
10日	●ピンクソックス3　ウェンディマガジン MSX2/2DD/2800円
10日	●ピンクソックス1・2・3　ウェンディマガジン MSX2/2DD/7800円
13日	●ロードス島戦記 福神漬　ハミングバードソフト MSX2/2DD/3800円
14日	●MSフィールド機動戦士ガンダム プラスキット　ファミリーソフト MSX2/2DD/3500円(TAKERUで発売)
20日	●ディスクステーションデラックス号 魔導師ラルバ総集編　コンパイル MSX2/2DD/FM音源/3880円
20日	●ソリッドスネーク メタルギア2　コナミ MSX2/SCC搭載ROM/7800円
25日	●ピーチアップ5号　もものきはうす MSX2/2DD/3800円
25日	●Misty Vol.4　データウエスト MSX2/2DD/5000円
25日	●麻雀刺客　日本物産 MSX2/2DD/価格未定
27日	●バルンバ　ナムコ MSX2/2DD/価格未定
上旬	●DOKI DOKI Card League　グレイト MSX2/2DD/5800円(予価)
中旬	●ファミクルパロディック2　BIT² MSX2/2DD/6800円
中旬	●トワイライトゾーンⅣ　グレイト MSX2/2DD/7800円
下旬	●うろつき童子　フェアリーテール MSX2/2DD/5800円(TAKERUで発売)

8月発売のソフト

日	ソフト
6日	●ディスクステーション9月号　コンパイル MSX2/2DD/1940円
7日	●ドラゴンスレイヤー 英雄伝説　日本ファルコム MSX2/2DD/8700円
中旬	●ビバ ラスベガス　HAL研究所 MSX2/2DD/6800円
中旬	●DE・JA　エルフ MSX2/2DD/6800円
下旬	●スーパーピンクソックス　ウェンディマガジン MSX2/2DD/価格未定
下旬	●エクスタリアン　ディー・オー MSX2/2DD/6800円

9月発売のソフト

日	ソフト
7日	●ディスクステーション10月号　コンパイル MSX2/2DD/1940円
25日	●Misty Vol.5　データウエスト MSX2/2DD/5000円
26日	●ピーチアップ6号　もものきはうす MSX2/2DD/3800円
下旬	●星の砂物語　ディー・オー MSX2/2DD/6800円

10月発売のソフト

日	ソフト
9日	●ディスクステーション11月号　コンパイル MSX2/2DD/1940円
上旬	●聖戦士ダンバイン　ファミリーソフト MSX2/2DD/8800円
下旬	●ファンタジーⅣ　スタークラフト MSX2/2DD/価格未定 ●麻雀悟空 天竺へのみち　シャノアール MSX2/ROM/価格未定

11月発売のソフト

日	ソフト
8日	●ディスクステーション12月号　コンパイル MSX2/2DD/1940円
22日	●ピーチアップ7号　もものきはうす MSX2/2DD/3800円
25日	●Misty Vol.6　データウエスト MSX2/2DD/5000円
中旬	●クォーター・スタッフ　スタークラフト MSX2/2DD/価格未定 ●プロの碁 パート3　マイティ マイコン システム MSX2/2DD/9800円(予価)

12月発売のソフト

日	ソフト
7日	●ディスクステーション1月号　コンパイル MSX2/2DD/1940円 ●雪の国・クルージュ　ザイン・ソフト MSX2/2DD/8800円 ●タッグ・オブ・ウォー　ザイン・ソフト MSX2/2DD/6800円

発売日未定のソフト

●火星甲殻団(仮題)　アスキー
MSX2/2DD/価格未定
●フリートコマンダⅡ 黄昏の海域　アスキー
MSX2/ROM/価格未定
●ランスⅡ 反逆の少女達　アリスソフト
MSX2/2DD/6800円
●エストランド物語　イーストキューブ
MSX2/2DD/価格未定
●斬 夜叉円舞曲　ウルフチーム
MSX2/2DD/価格未定
●晴れのちおおさわぎ　カクテルソフト
MSX2/2DD/価格未定
●バーミリオン　グレイト
MSX2/2DD/6800円(予価)
●エメラルド・ドラゴン　グローディア
MSX2/2DD/価格未定
●クリムゾンⅢ　クリスタルソフト
MSX2/2DD/8700円(予価)
●大航海時代　光栄
メディア未定/価格未定
●天と地と　コナミ
MSX2/2DD/価格未定
●ティル・ナ・ノーグ　システムソフト
MSX2/2DD/価格未定
●電脳学園Ⅱ ハイウェイ・バスターII　ゼネラルプロダクツ
MSX2/2DD/8800円(予価)
●電脳学園Ⅲ トップをねらえ！　ゼネラルプロダクツ
MSX2/2DD/8800円(予価)
●サイレントメビウス　ゼネラルプロダクツ
MSX2/メディア未定/価格未定
●ドラゴンスピリット　ナムコ
MSX2/2DD/価格未定
●ワンダーボーイ・モンスターランド　日本デクスタ
MSX2/ROM/7800円(予価)
●ジャック・ニクラウス・チャンピオンシップ・ゴルフ　ビクター音楽産業
MSX2/2DD/8800円
●無敵刑事大打撃 史上最大の犯罪　ファミリーソフト
MSX2/2DD/7800円
●シンセサウルスVer.3.0　BIT²
MSX2/2DD/価格未定
●スコアサウルス(仮称)　BIT²
MSX2/2DD/価格未定
●エセラアンドジリオラ ジ エンブレム フロム ダークネス　ブレイン・グレイ
MSX2/2DD/価格未定
●アドバンスト・ダンジョンズ&ドラゴンズ　ポニーキャニオン
MSX2/2DD/7500円(予価)
●銀河英雄伝説Ⅱ　ボーステック
MSX2/2DD/価格未定

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。　なお、TAKERUから発売されるソフトは、消費税を含みます。

MSX SOFTWARE REVIEW

このアンバランスさが楽しいのだ

SDスナッチャー

スナッチャーの謎がついに明かされる。そんなわけで、前作を解いた永遠のアドベンチャラー中村へびと、いつもチャラチャラーなロンドン小林が対談を決行。最初から波乱含みな2ページであります。

■コナミ　MSX2　9800円[税別](2DD、ROM)

ロンドン小林(以下、ロン)　じゃ、今月は『SDスナッチャー』のレビューをするってことで。ね、へびさん。

中村へび(以下、へび)　そーゆーことで、ね、ロンドン。

ロン　ところで、やはりSDスナッチャーを語るうえで忘れちゃいけないのが、前作の『スナッチャー』ですよね。

へび　そりゃそーよ。あれはいつのことだったかしらー。よく覚えてないけど、スナッチャーと聞くとなぜか胃がうねってくるのだ。

ロン　そうそう。あのときは発売も大幅にモゴニョゴ……だったし。

へび　それそれ。

ロン　あと、ディスクアクセスの遅さにも泣かされた。

へび　それそれ。トライサイクルにいちいち乗り込むにも面倒なのに、行き先を間違えた日にゃー、寝たフリしたくなったよな。

ロン　僕は前作のスナッチャー、3日間徹夜して解いたんです、正月に。友達がスキーに行って遊んでるというのに、自分はずっと家のなかでスナッチャー。ちょっぴり悲しかったです。でもさ、なんだかんだ言ってもへびさん、スナッチャー、気に入ってるでしょ。

へび　まーね。

ロン　今回のSDはRPGということで僕がやったわけですが、前作はへびさんの担当でしたよね。

へび　そう、私がやったのよ。いろいろ泣かされたけど、いまとなってはいい思い出。ゲームの謎解きもプレーヤーを飽きさせないテンポで出てくるし、難易度もほどよい感じだったでしょ。あんまり簡単すぎてもつまらないし。

ロン　さすが、アドベンチャー担当。本質をついた発言ですねえ。

へび　……バカにしてんのか。まあ、いいや。ケンカはあとで売るから。えーっと、それからサイバーパンクなわりにはギャグの嵐が吹き荒れてたけど、あれもストーリーそのものがしっかりしているからイヤミにならなかったよね。

ロン　しょーもないギャグだったけど、好きだなあ、ああいうの。それと、スナッチャーって自分がイメージするサイバーパンク世界に近かったことも気に入りました。

へび　つまり？

ロン　僕はサイバーパンクの何が好きかっていうと、あの〝退廃的な未来世界〟が描く映像のイメージなんです。サイバーパンク小説の代表作『ニューロマンサー』なんかを読むより、僕にとっては映画の『ブレードランナー』を観たほうが、ああこれがサイバーパンクなんだって、実感できるわけ。超高層ビル、毒々しい色のネオン、飛び交うエアカー、日本語とも中国語ともわからない言葉を話す露店のオヤジ。ああ、こんな場所があったら住んでみたい。一日中酸性雨が降ってたりしたら、もう完璧。

へび　ああ、ブレードランナーね。私はもともとサイバーパンクというジャンルに属するものには、あまり興味がなかったけど、スナ

拍子抜けしてしまうスナッチャーさんたち

人間をひそかに殺害し、その人間にすり替わって人間社会に浸透していく謎のバイオロイド、スナッチャー……。しかし、ギリアンたちがそうであったように、スナッチャーもSDになってカワイクなってしまいました、トホ。なんか、ちっとも怖くありません。今回彼らは人間の姿のほか、ピエロやパンダのぬいぐるみをかぶって登場したりもします。けっこう、狙ってますね。

ッチャーを担当することになったので、参考にビデオを借りてきて観たんだよね。
ロン　スナッチャーって、モロにブレードランナーでしょ。雰囲気は全然おちゃめだけど。
へび　たしかに。
ロン　あと、いつスナッチャーが襲ってくるかわからない、そういった緊張感を出す演出ってんですか、それもよかったです。
へび　ふんふん。ところで、スナッチャーって、たくさんの伏線を張ったまま終わっちゃったでしょ。私もふくめて続編を望む声がとっても多かったと思うけど、このSDスナッチャーではそれがすべて解決されてるっていうじゃない。
ロン　そうなんです。でも、完全な続編というわけでもない。前作でわからなかった部分の謎解きもふくめたもうひとつのスナッチャー、と言ったほうが正しいかな。
へび　へーっ。ギリアンが記憶喪失になった原因とかスナッチャーの目的とか、そういうのもはっきりとしちゃうわけでしょ。そのへん、ちょっと教えてよっ。
ロン　そ、それはちょっと……。
へび　けちけちしないで、さっさと教えなさいよ。たとえば、ランダム・ハジルってのは何者なの？　前作ではギリアンをかばって死んだから味方なんだろうけど、なんか不確定要素の多い人物で気になってたんだよね。
ロン　うう、いきなり核心をついた質問。それ、コナミさんの情報規制とかもあって言えないんですよ。でも、たぶん前作を解いた人ならだいたい予想できる展開なんじゃないかな。ギリアンがスナッチャーの開発に携わっているんじゃないかとか、そのあたりの疑問はいっぺんに解決します。ランダムの秘密にはちょっと驚かされたけど。あとで教えてあげますから、誌上ではかんべん、ということで。
へび　んー、まあいいでしょう。それはかんべんしてあげるけど、ギリアンの記憶喪失はどーしてくれるのよ？
ロン　それぐらいなら言ってもいいかな。あれはね、50年にもおよぶ長いコールドスリープのワナにはめられたために、ギリアンの頭は少しボケちゃってるわけですな。
へび　ちょっと待った！　50年のコールドスリープだあ？　それはどーゆーこったい？
ロン　だからー、世界の大半が死滅する大惨事が起きた50年前、ちょうどその年にギリアンもコールドスリープに入ったわけです。タイミングよすぎるでしょ。フフフ。
へび　うーん、出し惜しみしてるなあ。かえって疑問が大きくなってしまったではないかっ。
ロン　そこらへんは実際に遊べばわかりますよ。当たり前だけど。
へび　なるほど。
ロン　ただ、シナリオのほうはすっごくシリアスになることを言っておきます。まあ、キャラクターのほうがみんな２頭身にすーぱーでふぉるめされてるので、あまり悲壮感を感じないようにできてますが。ところで、へびさんはどのキャラがお気に入りなんですか？
へび　とーぜん、男。
ロン　いや、だから……。
へび　はいはい。えーっとね、私の趣味、わかってるでしょ。
ロン　鎖つけてるとか、髪染めてるとか長いとか、ギターうまいとか、首を激しく振ってる人とか？
へび　（ドキッ）ち、違うでしょ。痩せてて、背が高くて、遊び人風なんだけど、じつは地味な性格の人。あ、マジになってますけど。
ロン　はあ。いや、僕はスナッチャーに出てくるキャラのことをお聞きしたいんですけど。ちなみに、僕の趣味は、ジェミーさま。いいなあ、ああいう大人の女性ってさ(ぽっ)。前作からの大ファンです。
へび　あらー、あたしも大人の女性なんスけど。
菅沢美佐子　うふーん、こんにちは。あたしのこと、呼んだ？　うふっ。ねえねえ、何してるのーん？
ロン　あっ、いや、同じ人妻でもオレはやっぱり、ジェミーがいいっス。
へび　これ菅沢、無駄な色気は使わないよーに。エッチな話じゃないから、キミには関係ないよ。
菅沢美佐子　あはーん、くねくね（と言いながら去る）。
ロン　……で、へびさんの好きなキャラは？　パンクなイザベラ？
へび　げっ。なんで私が……。私がごひいきしてたのはランダムだよ。ちょっといい男じゃない。陰のある金髪野郎だし。
ロン　やっぱりそれか。

●

評/ロンドン小林
(顔面パックは一瞬もち肌になる)

●

評/中村へび
(もうあんたとは原稿書かない)

⬆チンチロリンはないが、スロットマシンなら遊ぶことができるぞ。ああ、人生とはギャンブル。博打人生に幸あれ！

こんなにSDでいいのかしら？

それじゃーここでは、スーパーデフォルメってやつに注目してみましょう。前作スナッチャーに登場した人物を上からギューッと２頭身になるまで押しつぶすと、ほら、こんなかんじになっちゃうんですねー。みんな子供みたいでかわいいです。でも性格はそのままです。これぱっかりはね。
外見だけはいい男だったギリアンもこんなになってしまいました。こいつはSD化されても違和感がないっ。しかし、こーなるとみんな迫力がないな。とくに今回はシリアスで重い場面が多いから、慣れるまではプレーしてるほうも戸惑っちゃいますね。で、ここに主要人物のSD化される前後の姿の比較をしてみたのですが、イザベラだけはどーしようもないのであった。踊ってはいたけどねぇ。

5段階評価

こんなにハマっていいのかしら

三國志Ⅱ

歴史が苦手な人も、漢文が大キライ！　っていう人もゲームとなったら話はべつ。中国4000年の歴史を感じさせてくれる(大ゲサ)のが、この『三國志Ⅱ』なのであーる。キミだけの楽しみ方を見つけてね。

江東の虎孫堅　その熱き野心は孫策、孫権へと受け継がれる

■光栄　MSX2　1万4800円［税別］(2DD/ROM)

どーも、レビューにひさびさ登場のジャンです。うーん、私がやるレビューってどうしてシミュレーションばっかりなのかしらん。最近プレーしてるのは(仕事を離れて遊びでだけど)『BURAI』とかのRPGが多いのにねー。ま、歴史シミュレーションはキライじゃないから、べつにいいけど。ちなみに「べつにいいけど」っていうのは私の口ぐせ、じゃなかった口ぐせなんだけどね。そんなこたーどーでもいいっか。

そーいえば口ぐせで思いだしたけど、〝帰巣本能〟ってゆー言葉を、ずーっと〝キスほんのう〟って読んでて赤っ恥をかいたのは私です。ホントの話です。もちろん〝キソウほんのう〟が正解。必ず自分の家に帰りつく本能のことだ、ってこれまたどーでもいい話だな。友人には、キスすることばっかり考えているからだ、と思いっきりバカにされてしまったのん。

☗計略コマンドを有効に使いこなせ。

ところで私のニックネームのジャンっていうのは、おフランス語だと〝Jean〟なのだが、漢字で書くと〝醬〟となる。キッコー〇ン醬油とかの醬ね。「なんちゅうか本中華……」なんてコマーシャルもあったなー。情けないことに、この漢字はいまだに見なきゃ書けないぞ、ハッハッハッ。

難しい漢字といえば、中国を舞台にした『水滸伝』や『三國志』などのシミュレーションゲームをプレーしてると、多くの人名が出てくるよね。これがまた読むのに苦労させられるわけだ。書くときにはもっと困ったちゃんになる。だからこの原稿を書いてるときも、ワープロで変換してくれない漢字が出てくるともう大変。辞書を引いたりして苦労がたえないのよ。そんなときに、みんなはゲームをプレーしていてちゃんと読めているのだろうか、なんてよけいな心配までしてしまうのだ。

かなり前ふりが長くなっちゃったけど、今回は三國志Ⅱについて。もちろんあの名作三國志の続編だ。

☗いかに有能な人材を集めるかで、展開が変わってくるぞ。

毎度同じことばっかり言っているよーな気がするんだけど、このテのシミュレーションゲームの売れゆきってスゴイものがあるよね。三國志Ⅱも、発売当日に完売というお店もあったぐらいなのだ。歴史シミュレーションは、依然として強力なジャンルとして、ほかをリードしている。

そうそう、三國志Ⅱの話だった。基本的には前作とそう大きくは変わってはいない、が、いろいろな点で改良されているのだ。前作のヒットは武将たちの人材システムにあったといってもいいだろう。そのいい点はしっかりと受け継いだまま、あらたに『蒼き狼と白き牝鹿・ジンギスカン』や『信長の野望・戦国群雄伝』などで好評だったシステムをしっかり取り入れている。

たとえば戦争場面での一騎討ちや、1ターンのコマンド回数制限がなくなったこと(といっても武将の数しかコマンドを出せないけど)なんかだよね。それから、忘れちゃいけないのが、自分だけのオリジナル新君主でプレーできるようになったことだ。

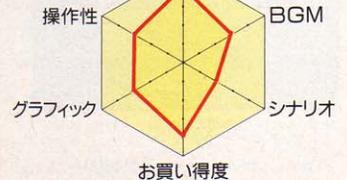
この時代の人物は、小説を読んでみると魅力的な人物が多いのがわかる。そりゃ後世まで名前が残っているぐらいだから、すごい人ばかりなのは当然のことだと思うけど。とにかく、曹操(そうそう)や呂布(りょふ)といった武将は、ホントの歴史ではかなりの人物だったわけで、そのたいした人を生かすも殺すもプレーヤーしだいというわけだ。それに、歴史に参加するとか作り上げていくなんて堅いことを考えなくても、純粋に戦略的なゲームとして楽しめるのだ。

ただね、個人的に思うんだけど1万4800円という値段がちょっと気になるなあ。もちろん熱中できてオモシロいゲームだから、多少値段が高くても納得できるんだけど、もうちょっとなんとか……。

☗新君主でプレーするとひと味違う。

とにかく一度ハマったらハマりっぱなしのゲームであることは間違いない。先月号でおすもうさんゲーマーのミスターミスとも話をしたんだけど、歴史シミュレーションは各個人によって楽しみ方が違っていると思う。まぁ、最終的には全国統一っていう目標に向かってプレーするわけなんだけど、その過程を楽しむってことが大事なんじゃないだろうか。そして、それこそプレーする人の数だけ楽しみ方が存在するわけで、自分なりの楽しみ方を見つけることで、長〜くお友だちでいられるソフトであることは、間違いないだろう。

評/本田ジャン
(いいかげん夏バテだいっ！)

5段階評価

口笛吹けば、銀河のかなた!?

シュヴァルツシルトⅡ

悲しいことがあったら、あなたはどうしますか？　オレの場合は星空を眺めます。そうすると今まで悩んでいた自分が、バカみたいに思えてくるのです。そして自己嫌悪のドン底に落ちていくのです。

■工画堂スタジオ　MSX2　9800円[税別]（2DD）

先日、ロンドン小林、林ロロオ、もりけん、ミスターミス(敬称略)と共に、渋谷でボーリング大会を行なった。筋金入りのヘボーなオレは、貫禄の最下位だった……。だって5ゲームもやって、100を超えたのが1回きりだぜ。中山律子さんが聞いたら卒倒するかもね。

ボーリングといえばあのボールからは惑星を連想し、ピンからは宇宙船を連想してしまうね。そんなの連想ゲームのクセモノ、宍戸開でも思いつかねえよ、と叫びたい気持ちを抑えて原稿を書くオレ(長いよ)は、宇宙を舞台にしたシミュレーションゲーム『シュヴァルツシルトⅡ』を長いことプレーしているのだが、一向に進まない。それでも懲りずに何度もトライするのには、このゲームに妙な魅力があるからだ。「それは何か」と尋ねられたら、実例を挙げて説明するしかないよな。そーれっ！

星暦396X年、オーラクルム国の君主ギーチドリッヒ1世(なにそれ)は悩んでいた。別に明日の食費の心配をしているわけではない。攻守同盟を結んでいる仲良し国家の〝トリスティア〟が、無類の乱暴国家〝ロッサリア〟に滅ぼされてしまったのだ。「一度でいいから、あの女君主、キャロライン(いいかげん)のボインにタッチしたかったぜ」などとボヤいていると、いきなり外務大臣が現われこう言った。「ロッサリア軍がくるよ」

それを聞いたギーチドリッヒ1世は、鼻毛を抜きながら考えた。ロッサリアの次の狙いはボクちゃんの国だ。最初のうちは模擬演習をバッチリした艦隊で防げるけど、長期戦になるとフリオ・イグレシアスよりも不利だ。おまけにあの国には、〝ゲルーマン〟とゆー強力な仲良し乱暴国家がいるんだっけ。ゲルーマンが動いたらボクちゃん、おしっこもれちゃう……。そんなとき、新たな知らせが彼の耳に入った。「まじめ国家の〝ラターニア〟が、ロッサリアに宣戦布告したんだと」

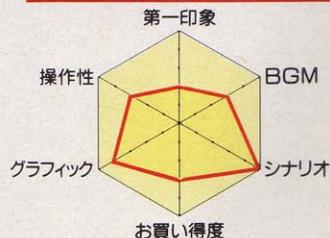
ギーチドリッヒ1世は嬉しさのあまり、おしっこをもらしてしまった。しばらくして、ラターニア軍が旧トリスティア領の惑星キュエフをロッサリアから奪取したとの報告も入った。うかれまくるギーチドリッヒ1世の元に、追い打ちをかけるように朗報が飛び込んできた。ラターニアがなんと、惑星キュエフをプレゼントしてくれるというではないか！　これで地理的にも経済的にも行動範囲が広がったオーラクルムは、一気にロッサリアの主星に進軍を始めた。さらにはラターニアと念願の攻守同盟を結び、まさにちくわ、いや破竹の勢いでロッサリアを滅ぼしたのであった……。

多少脚色されてはいるが、シュヴァルツシルトが普通のシミュレーションゲームと違う点が分かってもらえたと思う。このゲームでは、それぞれの国家にモラル面での性格づけがされているのだ。ゲームを進めていくうちに発生する数々のイベントは、国家感情がらみのものがほとんど。自分以外はすべて無機質な敵、という殺伐としたゲームワールドじゃないのが、軟弱なオレには嬉しいところだ。

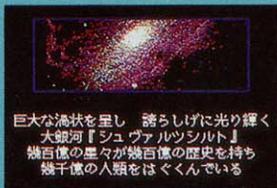
でも、硬派なシミュレーションゲーム愛好家にとってはこのゲーム、不満があるかもしれない。ストーリー性が重視されているため、シミュレーションゲーム本来の特徴である〝自由さ〟が打ち消されてしまっているからだ。さらに自由がきかないのに加えて難易度も高めだから、ゲームの序盤で嫌気がさす危険性もある。このへんの加減は難しいところだと思うけどね。

▲ありがとう、スキンヘッドの兄ちゃん。

評/戸塚ぎーち
(ほら僕こんなに不健康)

5段階評価

宇宙の話

シュヴァルツシルトをプレーしていると、「やっぱ宇宙はスケールがでかいよな」と思ってしまう。戦争の規模なんかも歴史シミュレーションゲームの比にもならない。だけど、〝宇宙〟という存在の本質は、そんな安易な尺度で計れるシロモノではないのだ。

私たち人間が小ささナンバーワンと認識しているのは〝素粒子〟(陽子とか中性子のこと。理科の授業で教わったアレ)である。しかしそれは人間が考えた一定の目安に過ぎない。素粒子だって〝なにか〟がなければ存在できないもんね。そこである大胆な仮説が生まれる。

〝素粒子＝宇宙〟

アホかと思うかもしれないが、まんざらハッタリでもない。では納得いかないアナタに質問するが、私たちの住む世界をとりまく宇宙の外側には一体何がある？　答えられないでしょ。それと同じなのだ。つまり、どんな空間にも外側がある。私たちが素粒子とよぶ〝空間〟の外側が、偶然私たちの住む世界だったということだけなのだ！

こう考えると、私たちが広いと思っている頭上の宇宙も、外側の空間の人々にとってはゴミのよーなものなんだろうな。おわり。

▲大銀河って、デカイのだろーか？

▲人間も宇宙の集合体なのか。

「ソリッド スネーク」に再び指令が発動された。
「潜入作戦」独特の緊張感と臨場感が、全身に波状襲来。
ゲームの世界に、能動的体験を出現させた
リアルストーリー&リアルシーン。
「メタルギアワールド」が、再び挑発する。

METAL GEAR 2 SOLID SNAKE™

ソリッド スネーク　メタルギア2

© KONAMI 1990

MSX2 MSX2+ 対応 S·C·C 搭載 4M ROM／7月20日発売 7,800円(税別)

●コナミ週刊テレホンサービス実施都市【北海道地区】札幌(011)241-4900【東北地区】青森(0177)22-5731 秋田(0188)24-7000【関東地区】東京(03)262-9110【北陸地区】新潟(025)229-1141【関西地区】大阪(06)334-0399【四国地区】松山(0899)33-3399【九州地区】福岡(092)715-8200 大牟田(0944)55-4444 志布志(0994)72-0606 鹿屋(0994)44-3977以上、全11局ただいま開設しております。

●MSXマークはアスキーの商標です。
コナミ株式会社
本社／〒101 東京都千代田区神田神保町3丁目25　大阪支店／〒561 大阪府豊中市庄内栄町4丁目23番18号　札幌営業所／〒060 札幌市中央区北1条西5丁目2番9号　福岡営業所／〒810 福岡市中央区天神2丁目8番30号

渇望が、熱狂が、喝采が、あの「三國志」を動かした。いま、不滅の名作が、さらなる進化をとげる。
ヴァラエティに富んだ軍師の策が、めくるめく権謀術数の世界を描き出す。
さあ、新たな決意を胸に秘め、再び戦場へと向え！「三國志」を超えるのは、やはり「三國志」だけなのだ！

群英再臨。

三國志II

BGMはカシオペアの向谷 実。最先端フュージョンと
古代中国の出会いが魅力の三國志サウンドを生み出す！
BGMを豪華にアレンジしたサウンドウェア（CD/CT）も同時発売！

MSX2（8メガROM版/ディスク版）発売中！

■PC-8801SR以降/PC-9801/X1 turbo好評発売中：14,800円/withサウンドウェア：17,200円
※PC-8801MCまたはCD-ROMドライブでは、ゲームのオープニング・エンディングに対応してサウンドウェアがお楽しみいただけます。
■サウンドウェアも同時発売 CD：H29E-20009：2,987円（税込） CT：26CE-1009：2,678円（税込）
■ハンドブック好評発売中 1,860円（税込）

【ゲームの特色】
●埋伏の毒・駆虎呑狼等のユニークな計略要素を新たに導入●将軍・共同作戦等の実現でさらに深みを増した外交要素●一騎討ち・伏兵など、実際の戦術を彷彿させるHEX戦●6編のシナリオからなるマルチシナリオ方式●最大12人まで同時プレイ可能なマルチプレイ方式（MSX 2では11人）●自分自身のデータと名前を登録し、新たな君主としてプレイ可能（MSX2を除く）●登場人物350余名●オリジナルBGM全20曲/作・編曲 向谷 実（カシオペア）

●写真は、PC8801SR以降のものです。
●パソコン・ファミコンの価格には消費税は含まれておりません。

SOUNDWARE

THE BEST OF KOEI Vol. 1
新発売
CD/KECH-1003：￥3,000

光栄オリジナルBGM集Vol.2
信長の野望/水滸伝
戦国群雄伝 / 天命の誓い
CD：H27E-2008：2,781円（税込）
CT：24CE-1008：2,472円（税込）

光栄オリジナルBGM集Vol.3
三國志II/維新の嵐
好評発売中
CD：KECH-1001：2,700円（税込）

BOOKS

ようこそ、ゲームワールドへ。
ザ・ゲームカタログ '90
7月27日発売予定
カードゲームの本格派、ボードゲームの輸入モノ、コンピュータゲームの名作・新作まで買って悔いないゲームの数々。モンスターメーカー、ヒーロークエスト、キャッスルリスク、ポピュラス、シムシティー、戦国大名、モダン・ネイバル・バトルズ、アクワイヤ（収録ゲームの一部）。これはゲームマニアの君たちへの挑戦だ。君はいくつ知っているか？
●AB判・160頁・予価2,800円

光栄が創る新歴史小説
歴史ifノベルズ
好評発売中！

■信長の野望（童門冬二著）
●四六判上製・270頁・定価1,500円（税込）

■維新の嵐（嶋岡晨）
●四六判上製・290頁・定価1,500円（税込）

天下を騒がす好漢・無頼漢・美女・毒婦…。108人の魔星が揃い、腐敗政治の悪を糾す！
火計・妖術飛び交う戦場で、反骨の英雄達が繰り広げる、驚天動地の一大活劇。

無法者(アウトロー)伝説。

[水滸伝] 天命の誓い

●MSX2（4メガROM版）：11,800円/MSX2（ディスク版）：9,800円
withサウンドウェア：14,200円/12,200円
●ハンドブック：1,860円（税込）
●ガイドブック：910円（税込）
●サウンドウェア　CD：H29E-20003：2,987円（税込）/
CT：26CE-1003：2,678円（税込）

信長の野望 戦国群雄伝

●MSX2（4メガROM版）：11,800円/MSX2（ディスク版）：9,800円
withサウンドウェア：14,200円/12,200円
●ハンドブック：1,860円（税込）/ガイドブック：910円（税込）
●サウンドウェア　CD：H29E-20001：2,987円（税込）/CT：26CE-1001：2,678円（税込）

維新の嵐

●MSX2（4メガROM版）：11,800円/MSX2（ディスク版）：9,800円
withサウンドウェア：14,200円/12,200円
●ハンドブック：1,860円（税込）
●ガイドブック：910円（税込）
●サウンドウェア　CD：H29E-20004：2,987円（税込）/CT：26CE-1004：2,678円（税込）

信長の野望 全・国・版

●MSX2（ディスク版）：8,800円
MSX2（4メガROM版）/MSX（2メガROM版）/
ファミコン：各9,800円
●ハンドブック：1,860円（税込）
ガイドブック：910円（税込）

●MSX2（ディスク版）/MSX（2メガROM版）：
各12,800円、MSX2（4メガROM版）：14,800円
ファミコン：9,800円
●ハンドブック：1,860円（税込）
ガイドブック：910円（税込）

●MSX2（ディスク/4メガROM版）/
MSX（2メガROM版）/ファミコン：各9,800円
withサウンドウェア：12,200円
●ハンドブック：1,860円（税込）
ガイドブック：910円（税込）
●サウンドウェア　CD：H29E-20002：2,987円
（税込）/CT：26CE-1002：2,678円（税込）

■テレホンサービス：KOEIの最新情報をお知らせしています ☎044-61-1100（パソコン専用）・☎044-61-8000（ファミコン専用）
■お求めは、全国パソコンショップ・デパートで。お近くに取扱店がない場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、
消費税を加算の上、当社宛に現金書留にてお申し込み下さい
尚、書籍、サウンドウェア（CD/CT単体）は取扱っておりません お近くの書店・レコード店にご注文ください
■当社は当社が著作権を有するソフトウェアの複製行為、及び賃貸（レンタル）について、これを一切許可しておりません
■MSXはアスキーの商標です。ファミリーコンピュータ・ファミコンは任天堂の商標です
■価格には消費税は含まれておりません。

〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.044-61-6861(代)

産地直送のおいしさを満載して

7月13日 新発売

パズル、タクティカルゲーム、サウンドギャラリー、Q&Aの4つに
「ロードス島戦記」のおいしさのエッセンスをたっぷりとちりばめました。
ぜひ一度ご賞味下さい。

この「福神漬」は
「ロードス島戦記」のゲームを
お持ちでなくても楽しめます。
お持ちの方はさらに一層
おいしくいただけます。

ロードス島戦記 福神漬（ふくじんづけ）

MSX2/MSX2+
VRAM 128K 2DD

標準価格3,800円

※このパッケージ写真は、PC-9801版のものです。

©Kadokawa shoten/H.YASUDA & Group SNE
MSX マークはアスキーの商標です。

ユーザーズテレホン ☎大阪06(315)8255
平日の午後1時半から6時の間は、お問い合わせに直接お答えします。その他の時間と土・日・祝日はまるまる24時間録音もできるテープサービスです。

◆標準価格に消費税は含まれておりません。お買上げの際に別途消費税をお支払い下さい。
◆通信販売ご希望の方は、住所・氏名・電話番号・商品名・機種名・メディアを明記の上、現金書留または郵便振替(大阪8-303340)にてお申し込み下さい。 送料は無料ですが、標準価格に消費税の3%を加えた金額をお送り下さい。

株式会社エム・エー・シー ハミングバードソフト
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号

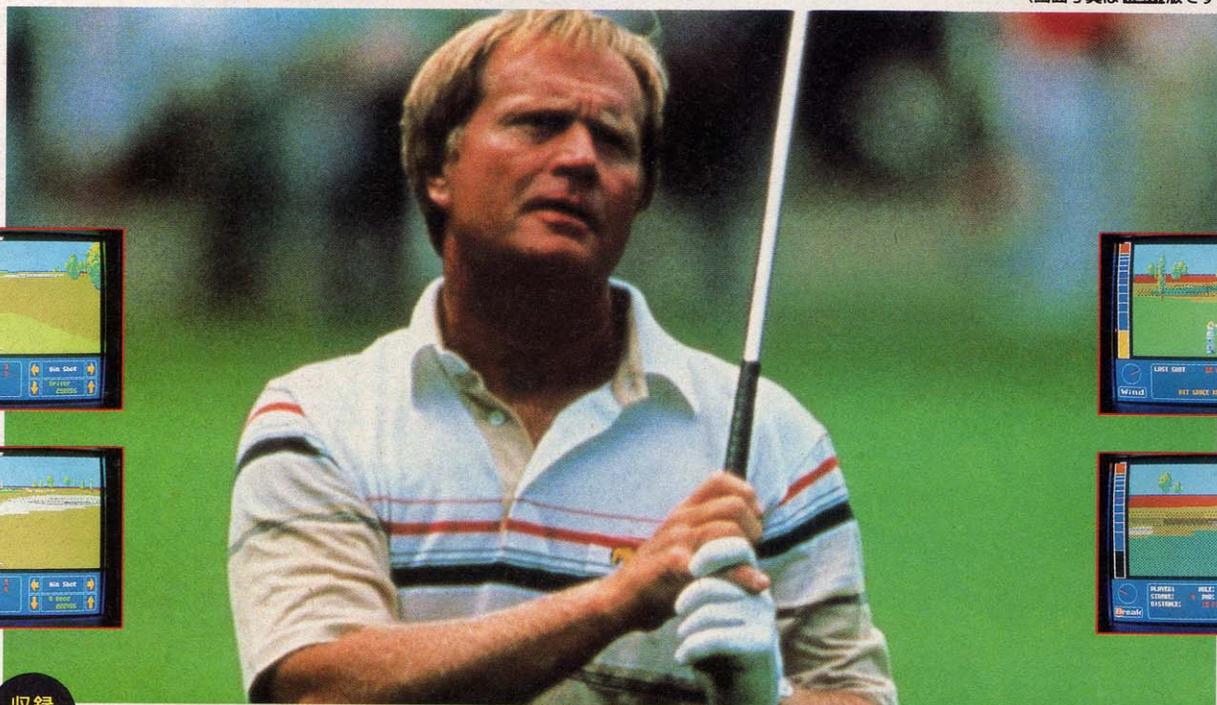
■CROSS MEDIA SOFT

ジャック・ニクラウス

帝王がご一緒します。

ゴルフ・ゲームの決定版MSX2でも発売!

あの世紀のプロゴルファー、ジャック・ニクラウスが、世界の名門コースより厳選した18ホールと彼自身が設計した2コースの計54ホールを舞台に、リアルな3D画面で臨場感あふれるゴルフが楽しめるファン待望の全米大ヒットソフト。プレイヤーの実際の視点にたつ画面、ホールレイアウトの完全再現、ボールの転がりから障害物の反応までなにもかもまるで実際にプレイしているような現実感。最大4人までプレイ可。ジャック・ニクラウス他個性いっぱいのコンピューター・プレイヤーも9人登場。プレイ方法はストローク、マッチ、スキンズの3方式。

〈画面写真はMSX2版です〉

収録コース ジャック・ニクラウス特選18ホール ■オーガスタ7、10、12、13 ■セント・アンドリュース12、14、17 ■リビエラ10、18 ■ペブル・ビーチ7、8、18 ■バルタスロール4、17 ■ミュアフィールド18 ■オークモント18 ■メリオン11 ■ロイヤルリザム12 ■キャッスル・パインズ・ゴルフ・クラブ18ホール ■デザート・マウンテン18ホール

ジャック・ニクラウス チャンピオンシップ・ゴルフ

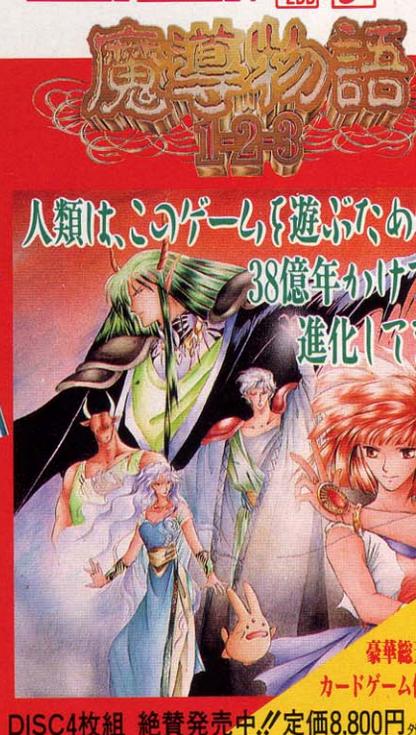
7/20発売 ■MSX2〈ディスク版〉

好評発売中 ■PC-8801SR以降 ■PC-9801VM以降 ■PC-9801UV以降 ■X68000 ■J-3100シリーズ ■AXマシーン ■IBM-PC/AT/XT 各¥8,800(税抜)

Licensed from Accolade, Inc. in Conjunction with JPI. ©1988, 1990 Accolade, Inc. © 1990 VICTOR MUSICAL INDUSTRIES, INC.

■発売 ビクター音楽産業株式会社

通信販売 当社の商品をお近くのパソコンショップでお買い求めになれない場合、商品名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記のうえ、下記住所まで定価プラス3%消費税分を現金書留にてお申し込み下さい。(送料無料) 〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷2-8-16 ビクター音楽産業㈱〈通信販売係〉

COMPILE
Disc station DX
DISC STATION DELUXE DSDX
魔導師ラルバ
100万人の光の戦士、目覚め
目覚めるためには『魔導師ラルバ』をお買い上げいただくのがよろしい
7月20日(金曜日)全国一斉発売
3,880円
－外税方式－
DISC2枚組
参入＝日本デクスタ〈AC
妖魔降臨（遊べるバージョ
MSX2 MSX2+
魔導師ラルバ
『うおりゃあああ！！』
『フェイントをかけるからきをつけてね。』
『ひかりのけんよっ！やみのじりゅうをきりさけっ！』
ACT3
RELATION
魔導物語1-2-3
人類は、このゲームを遊ぶため
38億年かけて
進化して
カードゲーム
DISC4枚組 絶賛発売中!! 定価8,800円
爆笑と感動の王様『魔導師ラルバ』
がデラックスで登場だ。
DSで人気投票1位に輝いたジェットコースターAVGを、
大改良、大スケールアップ。世界の掟を鼻で笑うスピーディ
ーな展開と、本当に全編大アニメーションで、4部構成。
さらに『妖魔降臨』遊べるバージョンもついて、こんな幸せ！
■ソニー/レトロゲーム E.I（遊べるバージョン）
■日本テレネット/ハパザードIII（遊べるバージョン）
■コンパイル/魔導師ラルバ（見て楽しむバージョン）
Disc station
ディスクステーション8月号
7月6日(金)絶賛発売中！ DISC2枚組1,940円
社員大大大募集
今、コンパイルは、優秀な人材を切に求め
プログラマーは、もちろんのこと、コンパイ
り」が解るサウンドや、今求められている
んかが描けるデザイナー、会社運営は、
て！の総務する人、アイデアの泉を自負
屋。取説やパッケージをもっと面白くでき
いう広報マン等。増大するユーザーの要
そは、と手腕を振るってくれる貴方に、是
らいたいぞ！
詳しくは、右下の住所へ、お問い合わせ下
表示価格に消費税は含まれていません。
DS3号～4号 1980円
5号～7号 1940円
ニューDS1月号CD付 2900円
DS2月号～6月号 1940円
DSDX＃1 3880円
真・魔王ゴルベリアス 7800円
DSSP 春号 3980円
初夏号 4800円
夏休み号/秋号/クリスマス号 3880円
アレスタ 6800円
アレスタ2 6800円
魔導物語1-2-3 8800円
DS創刊準備号から2号までは、既に完売致しました。
DS＃0～6春号は、TAKERUでも買えます。
バックナンバーのお知らせ
通信販売を希望する人は、現金書留か定額為替で商品の定価＋消費税分3%と送料210円（速達なら420円）を商品名、あなたの住所、氏名、電話番号、機種名を書いたものと一緒に送ってくれるとうれしいぞ
ハイテクゆうパック
お申し込みは簡単、あなたが欲しいと思う商品名など、必要事項を記入して、振込用紙と料金を郵便局の窓口に差し出すだけでOK、あとは商品が一週間ぐらいで届くのを待つだけです
株式会社コンパイ
〒732 広島市南区大須賀町17-5
シャンボール広交210号
PHONE (082) 263-6165（ユーザーテレ
©1990 COMPILE

店名	電話番号
そごう電器YES 5F	(011)214-2850
パソコンショップハドソン	(011)205-1590
電巧堂チエーン青森本店	(0177)23-2356
デンコードー盛岡本店	(0196)54-2772
電巧堂チエーン秋田駅前本店	(0188)34-3151
デンコードー仙台本店	(022)225-5290
デンコードーDac仙台東口店	(022)291-4744
庄子デンキコンピュータ中央店	(022)224-5591
うすい百貨店	(0249)32-0001
庄子デンキ粉又駅前店	(0245)21-2011
いわきマイコンショップ	(0246)23-0513
庄子デンキ山形七日町本店	(0236)42-1222
PIC	(025)243-5135
PICこばり店	(025)233-5791
丸専デパート 1F	(0258)33-4970
丸専マイコンショップ ジャスコ長岡店	(0258)27-6033
K&P宇都宮	(0286)62-0002
パソコンランド21前橋店	(0272)21-2721
パソコンランド21高崎店	(0273)26-5221
パソコンランド21太田店	(0276)45-0721
パソコンランド21伊勢崎店	(0270)21-3121
川又書店駅前店 2F	(0292)31-0102
MIDORIつくば店	(0298)55-3715
ダイエー大宮店 6F	(0486)45-4147
長崎屋川越新宿電気館 1F	(0492)44-5461
ポンベルタ上尾	(0487)73-8711
イトーヨーカドー松戸店	(0473)68-5131
ラオックス千葉店(PERIE 3F)	(0472)27-5318
ラオックス八千代台店	(0474)85-2261
丸善無線ECCS 4F	(03) 255-4911
ミナミ電気館 4F	(03) 255-4040
サトームセン(メディアセンター)	(03)5256-3267
サトームセン(ラジオ館) 5F	(03) 251-1464
サトームセン本店 5F	(03) 253-5879
CVA秋葉原 2F	(03) 258-3711
コム本店	(03) 251-1523
ザ・コンピュータ館	(03)5256-3111
ラオックス新宿店	(03) 988-8666
ビックカメラ池袋東口本店 4F	(03) 988-0020
ビックカメラ池袋北口店 4F	(03) 988-8666
上新電機J&P渋谷店 1F	(03) 496-4141
ビックカメラ渋谷店A館 6F	(03) 477-0002
ヤマギワ玉川店(高島屋5F)	(03) 708-1638
ラオックス吉祥寺店 2F	(0422)21-3471
サン家電小金井店	(0423)85-3810
丸善無線立川店(Wili 6F)	(0425)27-6211
ムラウチ電気 2F	(0426)42-6211
J&P八王子店(そごう 7F)	(0426)26-4141
イトーヨーカドー 3F	(0425)46-1411
東急ハンズ町田店 B1F	(0427)28-2603
J&P町田店	(0427)23-1313
ソフトクリエイト横浜店	(045)314-4777
横浜VIVRE21 7F	(045)314-2121
ダイエー戸塚店 3F	(045)881-1261
ICコスモランドあざみの	(045)901-1901
ICコスモランドかもい	(045)934-9636
セキグチデンキ館	(044)244-5421
WAVE EYE	(0466)43-1771
梅屋	(0463)22-4147
ラオックス厚木店オーディオ館	(0462)22-2722
WAVE EYE 大和店	(0462)63-9898
中込電気商会	(0552)24-5431
ダイエー長野店 7F	(0262)27-1311
遠兵	(0263)32-6350
うつのみや片町店	(0762)21-6136
丸の内カラー駅前店	(0764)41-9075
PASわくわくメディア館	(0776)23-7621
だるまや西武 7F AVC	(0776)27-0111
メルバ沼津	(0559)22-4858
メルバ静岡	(0542)54-5338
メルバ富士店	(0545)51-8022
メルバ浜松 本店	(0534)64-8412
ホーエー家電有楽店	(0534)53-1441
マエダM&V	(0534)73-1691
栄電社テクノ名古屋	(052)581-1241
パソコンショップコムロード	(052)263-5828
ちくさ正文館書店ターミナル店	(052)732-3601
カトー無線電機電気館 4F	(052)264-1534
丸善無線 第一アメ横店	(052)263-1626
栄電社テクノ大須	(052)252-0181
トップカメラ 4F	(052)971-0111
J&P大須店	(052)262-1141
エイデンメディア大須	(052)242-8591
栄電社テクノ豊橋	(0532)52-1231
ジャスコ岡崎店 3F	(0564)23-4960
ジャスコ豊田店パソコンショップJPC	(0565)35-1761
パソコンショップコムロード岐阜店	(0582)66-0288
スイテック大垣ヤナゲン店A館6F	(0584)81-3491
Kawai無線OA 津店	(0592)26-0111
Kawai無線カデンワールド 四日市	(0593)54-3366
Kawai Bax店 6F	(0598)26-0111
西武百貨店関西大津店	(0775)25-0111
J&Pテクノランド	(06) 634-1211
J&Pメディアランド	(06) 634-1511
ニノミヤエレランド	(06) 632-2038
ニノミヤパソコンランド難波店	(06) 643-3217
ニノミヤパソコンランド駅前第4ビル店	(06) 341-2031
J&P阪急三番街店	(06) 374-3311
上新電機J&P高槻店	(0726)85-1212
西武百貨店関西八尾店	(0729)97-0111
ニノミヤパソコンランド奈良店	(0742)26-2003
J&P京都寺町店	(075)341-3571
J&P和歌山店	(0734)28-1441
星電社三宮本店C-ソフト	(078)391-8171
ダイエー三宮電器館パレックス	(078)391-7911
上新電機三宮一番館	(078)211-2111
上新電機J&P姫路店	(0792)22-1221
姫路コンピュータソフトコンパックス	(0792)94-8244
岡山VIVRE21	(0862)32-8881
倉敷ファソランド	(0864)25-4701
松本無線パーツ	(082)243-4451
ダイイチパソコンCITY	(082)248-4343
Sound Check MOVE	(0878)61-6171
徳島そごう 7F	(0886)25-4056
デンキのタグチ	(0888)23-0181
ダイイチ松山パソコンCITY	(0899)31-6711
ベストマイコン小倉パソコン館	(093)551-6281
ベストマイコン福岡店	(092)781-7131
寿屋エレデ博多	(092)281-4411
ベスト電器長崎新地店	(0958)28-1333
寿屋本荘店	(096)372-5411
ベストマイコン熊本パソコン館	(096)332-4180
ベスト電器鹿児島パソコン館	(0992)23-2081
ベスト電器大分パソコン館	(0975)32-9396
宮崎寿屋百貨店 7F	(0985)27-4111
ベスト電器那覇店 6F	(0988)62-7588

販売をご希望の方、ソフト名・機種名・住所・電話番号を明記の上、TAKERU事務局まで現金書留でお申し込み下さい。(送料は無料です)

ラザー工業株式会社
7 名古屋市瑞穂区堀田通9-38
新事業推進室
TAKERU事務局(052)824-2493
東京営業所(03)274-6916
大阪営業所(06)252-4234

ンピューター・ソフトウェアは著作物です。
者の許可なくコピーあるいはレンタル等の行、法律で禁じられています。

No Copy
このマークは
不法コピー
禁止マークです
ソフトウエア法的保護監視機構

グラフィック数243枚！

©前田俊夫
ワニマガジン社刊
W・C・C

神をもおそれぬ超神伝説！

フェアリーテールとカクテル・ソフトの2大ADソフト・ブランドの総力がスパーク！君の愛と友情だけが神をも恐れぬ魔界から学園を救う。

開発／フェアリーテール

7月下旬発売予定
MSX2/2+（3.5"2DD3枚組）
タケル価格 ¥5,800（税込）

「うろつき童子」原作本プレゼント！
タケルでお買い上げの方に6冊1セットにして100名様にプレゼント！

7月8日発売

あの音美が帰ってきた！より美しくよりセクシーにより魅力的になって…。主人公の探偵五郎をけなげに助けてきた音美も、今や花の女子大生。五郎と一緒に、またまた難事件に挑戦します。ストーリー、設定、あらゆる面でグレードアップした第2弾。いよいよ、最後の謎が完結します…！

■MSX2/2+
■企画/開発：フェアリーテール
¥6,800（税込）

MSフィールド

「MSフィールド機動戦士ガンダム」を今まで以上に楽しんでもらうための追加キットが新登場します!! 今までに比べ20面のフィールドがプラス！ モビルスーツも16体増えて今まで作ったパスワードは共通で使えます。 もっとMSフィールドを楽しみたいアナタにこの1枚！

■MSX2/2+
■企画/開発：ファミリーソフト

7月14日発売予定

「本体＋キット」は、6,100円で発売
¥3,500（税込）

あの、シェナンドラゴンが、

君のMSXに、ついに登場。

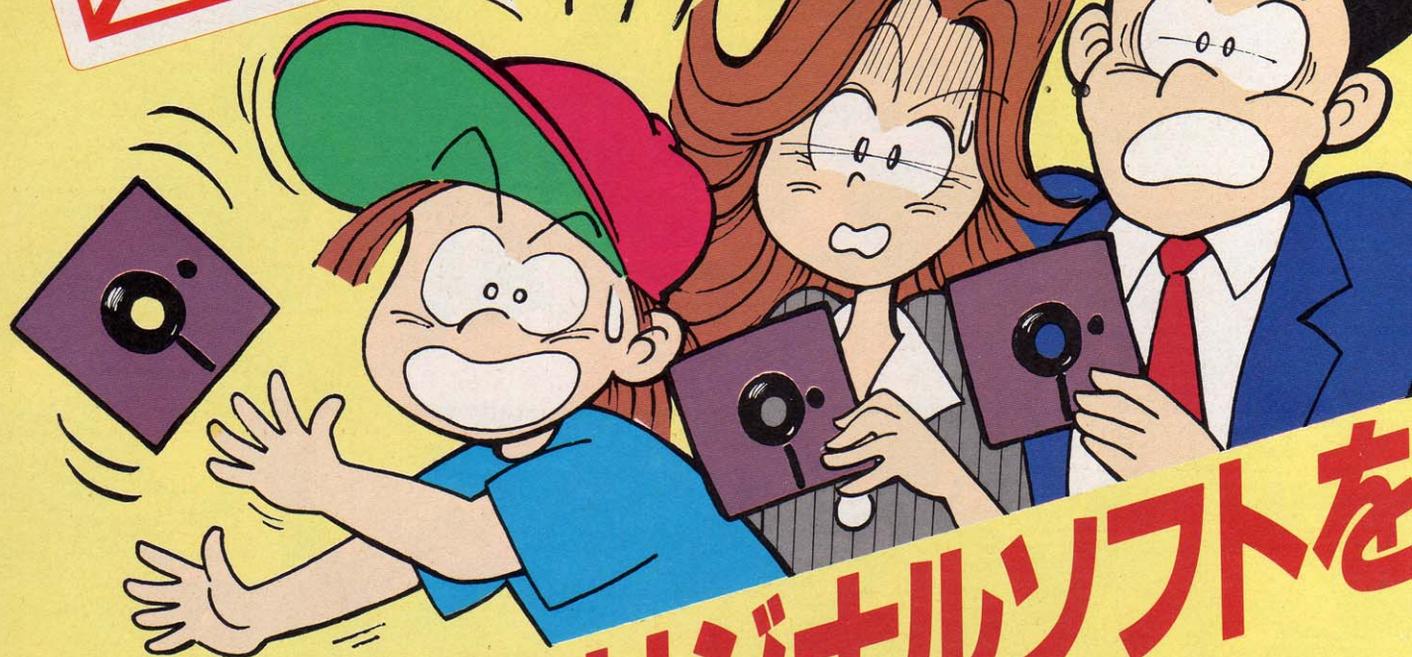
通信販売のご案内

お近くのお店でお求めになれないときは通販で!!

●通販のお申し込みは商品名、機種名、郵便番号、住所、氏名、年齢、電話番号を明記のうえ、下記住所まで定価+手数料200円(消費税を含む)をそえて、現金書留にてお申し込み下さい。
〒105 東京都港区新橋4-10-7 TIMテクノポリスソフト通販係
TEL.03-431-1627 FAX.03-459-1748
※返品はご遠慮下さい。

テクノポリスソフト TECHNOPOLIS SOFT 徳間書店インターメディア(株)
〒105 東京都港区新橋4-10-7 TEL.03-435-0834

ドラスレ MSX 2版8月7日発売!
THE LEGEND OF HEROES
By Falcom
Dragon Slayer
The Legend Of Heroes
ドラゴンスレイヤー英雄伝説
ファルコムは MSXで頑張るゾ!!
Panasonic
SONY
MSX2 MSX2+ 版
2DD
VRAM128K
■RAM64K・VRAM128K以上 ■FM音源対応
■FM PAC対応 ■ジョイスティック対応
■MSX2 2+ ■3.5″-2DD 5枚組
■定価:¥8,700(税別)
Image Illustrated dy Mutsumi Inomata
●MSX2ならではの美しいグラフィック。●移動のスピードも3段階で調節できます。
●FM PACを使えばFM音源によるBGMでプレイでき、またSRAMにセーブできますので、ディスクの入れ換えが少なくなります。
●セーブしたユーザーディスクを新しいディスクにコピーできます。
●MSXは、アスキーの商標です。
■通信販売(送料無料) ●代金引換の場合▶電話やFAX・ハガキで品名・機種名・住所・氏名・年齢・電話番号を明記してお申し込み下さい。 ●現金書留の場合▶品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記して代金をそえてお申し込み下さい。
〒190 東京都立川市柴崎町2-1-4トミオービル TEL.0425(27)6501
FAX.0425(28)2714 日本ファルコム株式会社 ※ドラゴンスレイヤーは日本ファルコムの登録商標です。
Falcom
Falcom
NIHON FALCOM INCORPORATION

コピー禁止マーク
ソフトウェア著作権者はバックアップ以外のコピーやレンタル・中古品販売など疑似レンタルを認めません。
No Copy
このマークは
不法コピー
禁止マークです
ソフトウエア法的保護監視機構
えっ
ギョ！
あなたはオリジナルソフトを持っていますか？
あなたの手にしているコピーソフトにも、オリジナルがあったはずです。著作権法では、オリジナルを持っている場合に限ってバックアップを認めているだけです。もしコピー品が氾濫するような社会になったら、高品質なソフトウェアを開発することさえむつかしくなってしまいます。ソフトウェアの権利を守ることは、豊かなコンピュータ社会の夢を守ること。コンピュータソフトの正しい扱い方について、ユーザーの皆さんから寄せられた質問に答えてみました。
ソフトウェア法的保護監視機構とは？　本機構は、コンピュータプログラムの著作権者の権利を保護するために、知的財産権の侵害行為の監視摘発を行い、コンピュータプログラムの著作物の公正な利用の円滑化を図り、もってコンピュータ文化の発展に寄与することを目的とする団体です。

ユーザーからのQ&A

パソコンソフトは高いから、レンタルで借りたいんだけど、レコードやビデオは良くて、パソコンソフトは、どうしてダメなの？

A. まず、パソコンソフトが高い理由についてですが、端的に言えば「莫大な開発費がかかる割に、市場規模が小さい」という事です。数千万円あるいは億という開発費をかけた製品でも、何万本と売れるソフトは、ごく稀なのです。また、ビデオ（映画）や、レコード（歌手）は、興業、コンサートと言ったものからも収入は得られますが、ソフトにはそういったものはありません。また、レンタル利用者の85%がコピーをしていると言う現状では、レンタルを認める訳にはいきません。

パソコンソフトを授業で使用するため生徒の数だけコピーしたのだが、なにか問題でもあるのかね？

A. 著作権法違反になってしまいます。たしかに35条では例外として教育機関での複製を認めてはいるのですが著作権者の利益を不当に害さない場合としています。ソフトウェアの場合複製の認められる事はほとんどないでしょう。

私は会社で仕事にレンタルしたソフトをコピーして使ってるんですけど、友達に法律違反だっていわれたんですけど…。

A. お友達は正しい事をおっしゃっています。法律では私的使用のための複製は認めていますが、仕事に使う場合は該当しません。ちなみに著作権法違反は3年以下の懲役または100万円以下の罰金という処罰を受けます。

ソフトの中身は買うまでわからない。粗悪なものを買わされない為にもレンタルは必要だと思うのですが…。

A. そういった論理が、レンタルの大義名分となっているようですが、先にも述べたように、善意のユーザーは少ないのです。また、ソフトハウス側もそういった声のあることは承知していて、新商品発売にあたっては、店頭デモや資料等も多く用意しています。また試供品を配布しているところも増えてきました。

私達、会員会社のソフトウェアは、いかなる個人、団体、法人に対しても、レンタルの許諾はしておりません。また不正コピーは罰せられます。

《会員会社一覧》

㈱アートディンク
㈱アスキー
㈲アルシスソフトウェア
㈱インターコム
㈱ウィンキーソフト
㈱ウルフチーム
ヴァルソフト販売㈱
エー・アイ・ソフト㈱
㈲エーシーオー
㈱エー・エス・ピー
FAシステムエンジニアリング㈱
㈱エス・シー・アール
㈱エス・ピー・エス
エデュカ㈱
㈱エニックス
㈱エム・エー・シー
㈱エルム企画
㈱オービックビジネスコンサルタント
㈱大塚システム研究所
㈱音研
カナン精機㈱
㈱管理工学研究所
㈱キャリーラボ
クエイザーソフト㈱
クリスタルソフト㈱
㈲呉ソフトウェア工房
グレイト㈱
イマジニア㈱
㈱イメージテクノロジー研究所
㈱ケービーエス
ケンテックス㈱
㈱ゲームアーツ
㈱コーパス
㈱光栄
㈱工画堂スタジオ
㈱神津システム設計事務所
㈱構造システム
コナミ工業㈱
㈱コンパイル
㈱ザイン・ソフト
㈱シャノアール
㈱シーアンドシー
㈱CSK
システムサイト
㈱システムサコム
㈱システムセンター
㈱システムソフト
㈱システムハウスミルキーウェイ
㈱新学社
㈱新企画社
㈲シンキング・ラビット
㈲ジーエーエム
㈱ジャスト
㈱ジャストシステム
㈱スキャップトラスト
㈲スタジオパンサー
日本ワードパーフェクト
シェラオンラインジャパン㈱
㈱ケーエスピー
㈱ステラシステム
ストラットフォードコンピュータセンター㈱
㈱ズーム
㈱セガ・エンタープライゼス
㈱ソフトウィング
㈱ソフトウェアジャパン
創歩人コミュニケーションズ㈱
ソフトスタジオWING
ソフト屋しゃんばら
㈱ソリマチ情報センター
ダットジャパン㈱
大学生活協同組合東北事業連合
㈱ダイナウェア
㈱チャンピオンソフト
㈱ツァイト
㈱ティーアンドイーソフト
テックソフトアンドサービス㈱
㈱テクノソフト
㈱ティアイエス
デービーソフト㈱
デザインオートメーション㈱
㈱デジタル・リサーチ・ジャパン
㈱電波新聞社
㈲東亜コンピュータープラザ
㈱クレオ
東峰通商㈱イーストキューブ
㈲コマキシステム研究所
ダイナミック企画㈱
徳間書店インターメディア㈱
㈱ニデコ
日本アシュトン・テイト㈱
日本SE㈱
㈱日本科学技術研修所
日本クリエイト㈱
日本コンピュータシステム㈱
㈱日本ソフトバンク
㈱日本テレネット
日本テクスタ㈱
日本ナレッジ・ボックス㈱
日本ファルコム㈱
㈲ハウテック
㈱ハドソン
㈱ハル研究所
㈱バックス
パーソナルメディア㈱
パル教育システム㈲
ヒーズ・ジャパン㈱
㈱ビッツー
㈲ビーピーエス
ビクター音楽産業㈱
ビーシーエー㈱
㈱日立ハイソフト
㈱ファミリーソフト
㈲風雅システム
㈱フェザーインターナショナル
FAシステムエンジニアリング㈱
富士ソフトウェア㈱
㈱富士通ビー・エス・シー
ブラザー工業タケル事務局
㈱ブレイングレイ
㈱ブロダーバンドジャパン
プログラム企画サービス㈱
ボーステック㈱
㈱ボーランドジャパン
㈱ポニーキャニオン
㈱マイクロキャビン
マイクロソフト㈱
㈱マイクロソフトウェア・アソシエイツ
㈱マイクロネット
マイクロプローズジャパン㈱
マスターネット㈱
㈱まつもと
メガソフト㈱
㈱メタテクノ
㈱モーリン
㈱ラウンドシステム研究所
㈱ランドコンピュータ
㈱リード・レックス
㈱リギーコーポレーション
㈱リバーヒルソフト
ロータス㈱

森本紘章顧問弁護士

6月20日現在、141社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております本機構ですが、不正コピー防止のため、より一層の強化をはかるには、一社でも多くの加盟が必要不可欠です ソフトハウス間の強い提携があれば、不正コピーは必ず防止できるはずです

ソフトウェアのレンタル、あるいは不正コピーを見たり、聞いたりしたら右記まで情報をお寄せください。

ソフトウェア法的保護監視機構事務局
担当　久保田
TEL 03（5276）1648（代表）

ソフトウェア法的保護監視機構
社団法人 日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会
〒102 東京都千代田区紀尾井町3-29 紀尾井ロイヤルハイツ

デルファイは、世界のニュースをリアルタイムで持ってくる。

➔スピーディなニュース・サービス

私の、かしこい情報源。
アスキーネットDPI(デルファイ)。

世界のニュースを知りたいときは、DELPHIだワン。アスキーネット[DPI]はアメリカのパソコン通信DELPHIへのゲートウェイ・サービスです。ここではその中にあるニュース・サービスの内容をお伝えしましょう。UPI:アメリカ国内外のニュースをオンラインで。ファイナンシャル・ニュース:Dow JonesやStandard&Poorsの情報・分析をはじめ、株式・商品・金融関連のさまざまなデータ。Business Wire:各社のプレスリリース記事の全文。そのほか映画、スポーツ、音楽などのニュースも充実。DELPHIは、世界に続いているのだ。

アスキーネット共通アクセスポイント ――― 札幌、仙台、浦和、所沢、東京、八王子、多摩、千葉、川崎、横浜、静岡、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、福岡、那覇(以上、全国18ヶ所)

アスキーネット利用料 ――― 登録料:3,000円([ACS][PCS][MSX][DPI]のすべてのネットに共通です。また、複数のネットに加入の場合でも、登録料は3,000円のみです。)

[ACS]❶基本料金(5時間まで):4,000円/月❷5～20時間:20円/3分❸20時間以上:10,000円/月

[PCS]❶基本料金(5時間まで):2,000円/月❷5～20時間:20円/3分❸20時間以上:8,000円/月

[MSX]❶基本料金(5時間まで):1,500円/月❷5～20時間:20円/3分❸20時間以上:7,500円/月

[DPI]●基本料金:2,000円

●アスキーカードをお持ちの方は、毎月の利用料金を基本料金([ACS]=4,000円/[PCS]=2,000円/[MSX]=1,500円/[DPI]=2,000円)のみでご利用いただけます。尚、DELPHI™/Infolink™のご利用に際しましては、各サービス毎に別途付加使用料金が必要となります。

*「DELPHI」および「Infolink」は、米国General Videotex Corporation社の商標です。

*上記の価格には消費税は含まれておりません。ご利用の際には消費税額が必要となります。

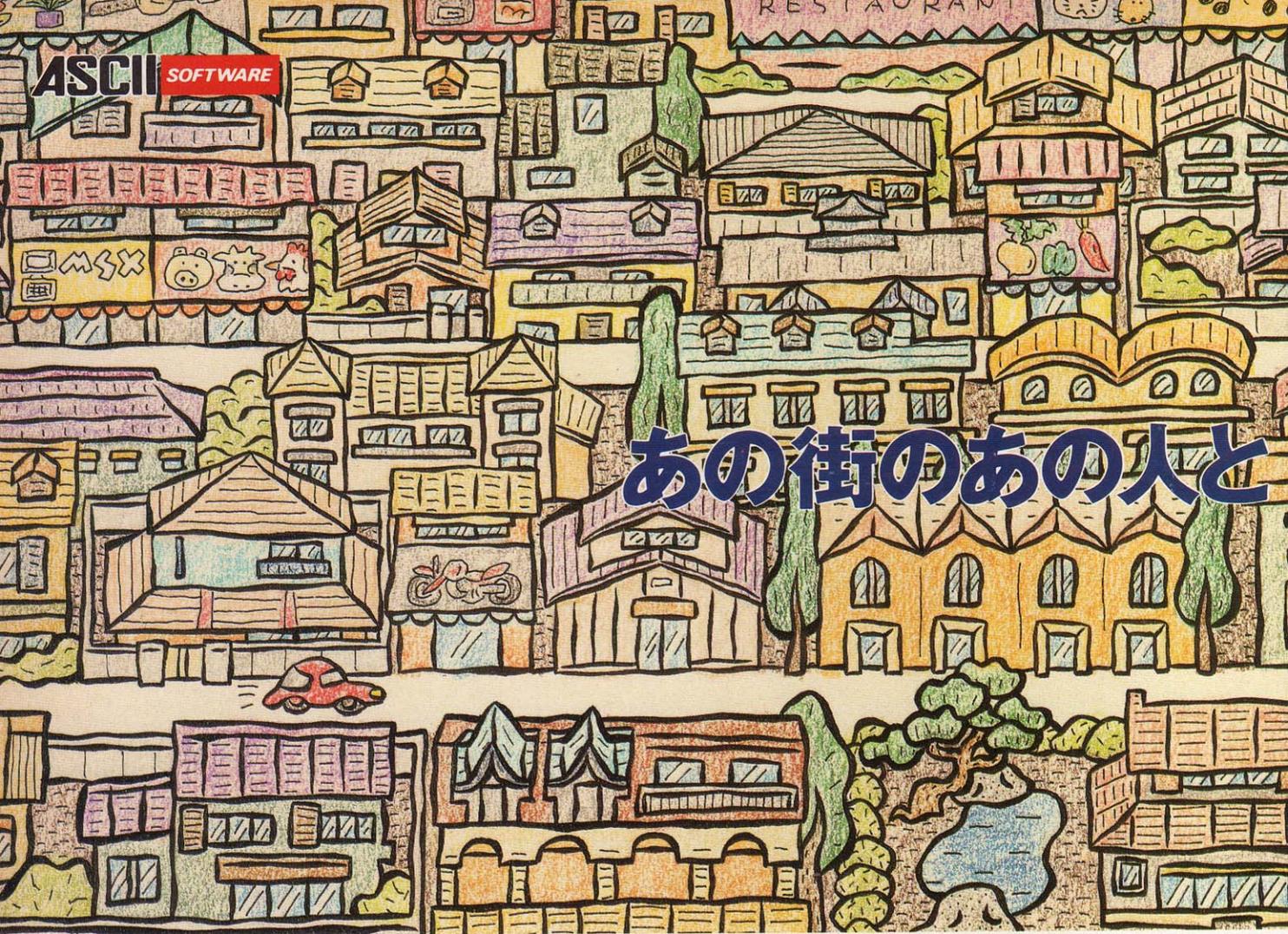
お問い合わせ・お申し込み: 電話03-486-9661 アスキーネット事務局まで

アスキーのパソコン通信サービス

ASCII NET

〒107-24東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー アスキーネット事務局 **株式会社アスキー**

ASCII SOFTWARE

あの街のあの人と

MSXも通信の時代です。MSX-SERIAL232でモデムにつなぎ、

MSX-TERMを実行すれば、遠く離れた

仲間のMSXとも自由にデータ通信ができます。

友達の友達と話をしたり、対戦型のゲームをしたり…

使い方しだいで可能性は無限です。

パソコン通信だけでなく、無線によるパケット通信も可能。ソフトやツールも充実し、言語、画像、制御の分野でもMSXが縦横に活用できる時代になりました。

好評発売中

［エムエスエックス・シリアル232］

MSX-SERIAL232

価格20,000円（税込・送料サービス）　価格19,417円（送料サービス）

RS-232C方式のコミュニケーションインターフェース

MSX-SERIAL232はDMAコントローラとバッファRAMを搭載することにより、9600bpsでのデータ伝送※を可能にしたRS-232Cインターフェースカートリッジです。

MSX-TERMとモデムとの組み合せによるパソコン通信が、また、TNC（ターミナルノードコントローラ）と各種トランシーバーの組み合せによるアマチュア無線でのパケット通信が可能です。

MSX標準のRS-232CインターフェースとBASICおよびBIOSレベルの互換性もあります。

※フロッピーディスクに、XON/XOFFによるフロー制御でダウンロードする場合。

主な特長/■MSX標準のRS-232Cと同様の非同期通信方式を採用。■DMAコントローラとバッファRAMを搭載することにより、9600bpsでのデータ転送が可能。■MSX標準のRS-232CインターフェースとBASICおよびBIOSの互換性があります。■BASICとBIOSの技術資料を添付。■MSX標準のRS-232Cとあわせてシステム全体で同時に4台まで接続可能。■通信ソフト「MSX-TERM」がそのまま利用できます。■RS-232C規格のDSUB25ピンコネクタを採用。

▶ MSX-SERIAL232は、通信販売のみで取り扱っております。
ご購入の申し込み、お問い合わせは、株アスキー直販部（TEL.03-486-7114）までお願いいたします

対応機種：MSX、MSX2、MSX2+
パッケージ内容：MSX-SERIAL232カートリッジ、マニュアル一式
※注意：ケーブルは付属していません。

MSX 400 夢をのせて400万台。

MSXで話ができる。

好評発売中

[エムエスエックス ターム]

MSX-TERM

価格12,800円(送料1,000円)

MSX2ユーザーのための高速・高機能通信ソフト。エディタなど、多彩な機能を装備しています。

MSX-TERMは各種パソコン通信へアクセスするための高機能通信ソフトウェアです。電話帳ファイルによるBBSへのオートログインや画面から消えてしまった文字を再表示させるバックスクロールモード、文書を編集するエディタなどの強力な機能を備え、快適なパソコン通信を可能にします。

主な特長/■インターレスによる漢字40文字×25行表示。■エディタ機能:通信中にテキストファイルの編集作業を行ったり、逆スクロールバッファからのカット&ペーストができます。■逆スクロール機能。■自動運転に便利なマクロ実行機能:MSX-TERM言語により、オートダイアル、オートログイン、自動運転ができます。■プロトコル通信:XMODEMに加え、アスキーネット専用のデータ転送プロトコルTransIt2をサポート。■MSX-JE対応。■日本語MSX-DOS2対応。

対応機種:MSX2、MSX2+ 対応OS:MSX-DOS1、日本語MSX-DOS2
メディア:3.5-1DD(2DDのディスク装置でも読み書き可能)
※パソコン通信をする場合には、MSX本体の他にMSX専用のモデムカートリッジ、もしくはRS-232Cカートリッジとモデムが必要です。

好評発売中

[ハードディスク インターフェイス] 20MB、40MBハードディスクに対応

MSX HD Interface

価格30,000円(送料サービス)

日本語MSX-DOS2やパソコン通信のために、高速で大容量のメディア(HD)をサポート。MSX2、MSX2+ 対応

MSXでハードディスクの利用を可能にするMSX HD Interface。パソコン通信の記録やPDS(パブリック・ドメイン・ソフトウェア)を大量に保存しておくのに便利です。

▶ HD Interfaceは、通信販売のみで取り扱っております。
ご購入の申し込み、お問い合わせは、㈱アスキー直販部(TEL.03-486-7114)までお願いいたします。

対応機種:国内製品8社22機種のハードディスク(20MB、40MB)で動作しますので、お問い合わせ下さい。

好評発売中

MSXのための最新オペレーティングシステム。漢字が使え、大容量メモリをサポート[ニホンゴ エムエスエックス ドス2]

日本語MSX-DOS2

■日本語MSX-DOS2 256KB RAM内蔵 価格34,800円(送料1,000円)●256KB RAM内蔵ROMカートリッジ+3.5インチ1DDフロッピーディスク2枚(2DDのディスク装置でも読み書き可能)●マニュアル一式 MSX2、MSX2+
■日本語MSX-DOS2 価格24,800円(送料1,000円)●ROMカートリッジ+3.5インチ1DDフロッピーディスク2枚(2DDのディスク装置でも読み書き可能)●マニュアル一式●RAM128KB以上搭載のMSX2専用
▶対応機種(ソニーHB-F900、日立製作所MB-H70、松下電器産業FS-4600F、FS-5000F2、三菱電機ML-G30、ヤマハYIS 604/128、CX7M/128、YIS 805/128、YIS 805/256)

新PDTシリーズも好評発売中(MSX-DOS2専用)

MSX-DOS2 TOOLS	MSX-S BUG2	MSX-C Ver.1.2
[エムエスエックス ドス2 ツールズ]	[エムエスエックス エス バグ2]	[エムエスエックス シー バージョン.1.2]
価格14,800円(送料1,000円)	価格19,800円(送料1,000円)	価格19,800円(送料1,000円)

●このページの表示価格には、消費税は含まれておりません。

※MS-DOSは米国マイクロソフトの商標です。※ MSX、日本語MSX-DOS2、MSX-DOS2 TOOLS、MSX-S BUG2、MSX-C Ver.1.2はアスキーの商標です。

■カタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込み下さい。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー営業本部 TEL.(03)486-8080 **株式会社アスキー**

ログイン
ブックス

知的興奮

ALL THAT ULTRA SCIENCE　ALL THAT ULTRA SCIENCE　ALL THAT ULTRA SCIENCE　ALL THAT ULTRA

オールザット ウルトラ科学

鹿野 司著　定価1,200円(税込み)

最新刊 好評発売中

ログイン誌上に6年にわたって連載中の超人気サイエンス・コラム『オールザットウルトラ科学』が遂に単行本に!! おなじみの著者鹿野司が膨大な作品の中からド迫力の21編をみずからピックアップし、著者と長年ペアを組んできた米田裕が怒濤の書き下ろしイラスト38点を寄せる。著者初の単行本が今、ログインブックスから。

虹色ディップスイッチ
ファミコン業界クエスト

堀井雄二著 定価1,000円(税込み)

あの『ドラゴンクエスト』シリーズのゲームデザイナー堀井雄二による、裏話満載のゲーム・エッセイ集がここに登場!!

コンピュータゲーム デザイン教本

多摩 豊著 定価2,000円(税込み)

コンピュータゲームを作るとはどういうことなのか、を論じた著者入魂の書き下ろし評論。知的興奮がキミを襲うこと間違いなし!

キャンペーン版大戦略II
パフォーマンスブック

ログイン編集部特別編集 定価1,800円(税込み)

誰もが一度は挫折するキャンペーンゲームの必勝法など、兵器の解説はもちろん、生ツバゴックンものの情報がいっぱいなのだ!

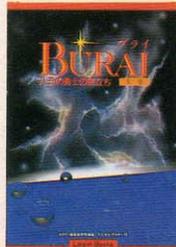
BURAI上巻
八玉の勇士の旅立ち

ログイン編集部特別編集 定価1,800円(税込み)

RPG界のニューウェーブ、『BURAI上巻』のパーフェクト攻略本が完成。この書を携えて、悪しきビドー軍をストライク!!

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル TEL(03)486-7119 株式会社 ビジネス・アスキー

ASCII SOFTWARE

MSX 400 夢をのせて400万台。

キミは学校戦士になる…?

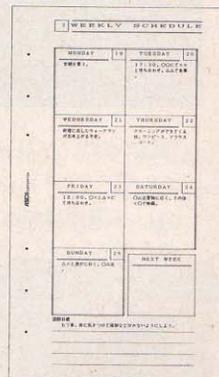
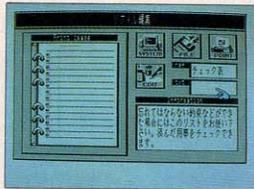
今、企業戦士(スーパービジネスマン)の間で使われているシステム手帳。その※フォーマットを印刷できるソフトがこの『かんたん手帳リフィルくん』だ。
リフィルくんにはビジネスで使うような実用的なものから、思わず学校で遊んでしまいたくなるような楽しいものまで実に64種のフォーマットが用意されている。
さらにマーク機能によりデータベースソフトとしても使える

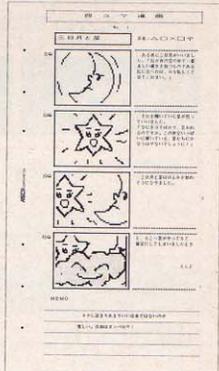
※フォーマット……構成、書式、形態

リフィルくんで作ったシステム手帳。キミは学校戦士になる…?

まじめなリフィルくん 週間スケジュール表

ビジネスマンの手帳はいつも仕事のスケジュールでいっぱい。たいていの人は明日の仕事の予定や取引き先との会合、会議などビッシリ予定が記されている(?)わけだ。そこで、キミにもぜひ週間のスケジュールをつけることをおススメする。たとえば今週の友達との遊びの約束やクラブ活動、中間テストや期末テストを予め記入しておけば約束を忘れることもなく、また毎日計画的に勉強ができ、よい結果が得られる(?)というわけだ。

WEEKLY SCHEDULE

おもしろリフィルくん 四コマまんが

最近、はやりの四コマまんが。ボクも作ってみたいんだけど絵が書けないしなぁ…なんて悩んでるキミ!
たとえ絵がヘタでもリフィルくんの機能を使えば、お絵かきツールなどでパパっと書いた絵があっというまに四コマまんがに!
いまや"手帳の中にも四コマまんが"の時代です!

かんたん手帳リフィルくん

■対応機種: MSX2 [MSX2+も可](V-RAM128K)
3.5-2DDディスク+1メガROM

好評発売中　定価9,800円

※漢字・ひらがなの入力にはMSX-JEが必要です。※24ドット以上のMSXプリンタが必要です。※マウスがあればより快適に操作できます。

うれしい♥システム手帳つき

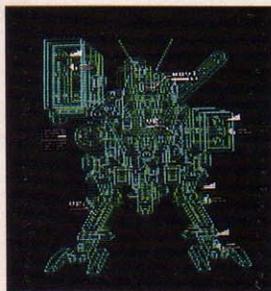
(表示価格には消費税が別途付加されます。)

対応MSX-JEハードウェア一覧(1990年5月現在)
○MSX2 MSX2+ ●パナソニック FS-A1WX, FS-A1WSX, FS-4600F ●ソニー HB-F1XDJ, HB-F1XV
○カートリッジ ●パナソニック FS-SR021 ●ソニー HBI-J1 ●HAL研究所 HALNOTE ●アスキー MSX-Write, MSX-Write II

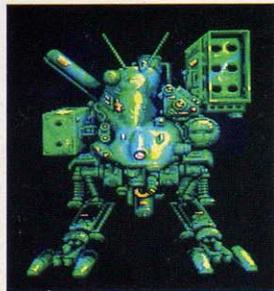
MSXはアスキーの商標です。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー営業本部 TEL(03)486-8080 株式会社アスキー

MSXゲーム徹底解析

今月の徹底解析は、話題の『ソリッドスネーク』大特集だ!

METAL GEAR 2 SOLID SNAKE

ソリッドスネーク メタルギア2

■コナミ　7800円[税別](ROM)

話題の新作『ソリッドスネーク メタルギア2(以下、ソリッドスネーク)』の発売日が近づいてきた。この号が出るのが7月7日だから、このソフトが出るまで、あと13日と迫ってきたわけだ。Mマガでもニューソフトで何度も取り上げているので、買おうかどうか迷っている人もけっこう多いんじゃないかな。今月の徹底解析は発売直前ということなので、ゲーム内容そのものにはあまり詳しく触れていないつもりだ。

そのかわり、コナミからはソリッドスネークについての話をいろいろと聞くことができたので、そのあたりの話をまじえながらこのゲームを紹介していきたいと思う。おかげで、今月の徹底解析は、ちょっとノリが違う感じでしょ?

さて、今回のスネークの任務は、世界征服をたくらむザンジバーランドに、拉致されているキオ・マルフ博士を救出するというものだ。うれしいことに、基本的なゲームの進め方は前作とほとんど同じ。ようするに、〝敵に見つからないように行動する〟というメタルギアのゲームシステムが前作以上に活かされた作りになっているのだ。

コナミの企画書によると、ソリッドスネークは「小説や映画で得られる感動と、さらには小説や映画では味わえない能動的な〝体験〟をシミュレーションさせる」といったコンセプトをもとに開発されたそうだ。コナミが意図したように、プレーヤーははたしてこのゲームの世界を体験することができるのか。このあたりが、続編であるソリッドスネークの課題なのかもしれない。もちろん前作を超える素晴らしいゲームであることはまちがいない。

GAME [メタルギア2のゲームシステム] SYSTEM

■プレーヤー
プレーヤーの操るキャラクター、ソリッドスネーク。パンチと武器での攻撃が可能。前作ではできなかったほふく前進ができるようになった。

■メッセージランプ
無線機のCALL呼び出しや、毒ガス地帯に入ったときだけ、警告メッセージをプレーヤーに伝える。通常はここには何も表示されない。

■動体反応レーダー
今回の作戦で初めて使われた新兵器。スネークを中心として、上下左右9画面内にいる敵兵士とセンサーの状態を知ることができる。ただし、発見、回避モードの状態ではレーダーの機能は一定時間停止したままだ。

■センサー
外部からの侵入をふせぐために備えられている、監視カメラや赤外線センサーなどの総称をさす。センサーにひっかかると発見モードに入る。

■武器
プレーヤーが現在使用している武器と、その武器の残り弾薬数を表示する。レベルにより弾薬の上限は変化。

■敵兵士
ザンジバーランド内部を一定の巡回コースにそって行動している兵士。スネークが彼らの視界に入ると発見されたことになるから注意しよう。

■装備
プレーヤーが現在使用している装備品と残り個数を表示する。レベルによって持てる装備の数は変化する。

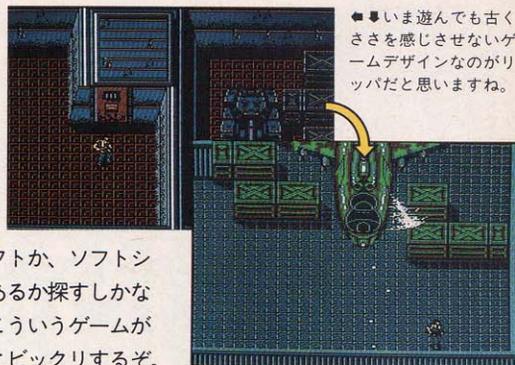
■LIFEゲージ
スネークの体力ゲージ。スネークのレベルにより7段階までアップする。

■O_2ゲージ
水中やガス地帯に入ったときに表示される、プレーヤーの残り酸素量。装備によってゲージの大きさが変化。

SYSTEM 前作『メタルギア』とはどのようなゲームだったか

なぜ前作の話をここでするのかには、じつは意味がある。なぜならソリッドスネークのストーリーには、前作のキャラクターが登場してきて、それがシナリオ上重要な役割を果たすことになるからだ。つまり前作のメタルギアもプレーしておけば、ソリッドスネークを120%楽しめる、ってわけだ。

このメタルギアの斬新なところは、ただ敵を倒すことが目的ではなく、敵にいかに見つからないように行動するかという従来のアクションゲームと発想の逆転を行なったところにある。とくに評価したいのは、コナミはこの難しいゲームシステムを使って、ひとつのゲームにまとめた点だ。

前作メタルギアは現在生産していないので、どうしても遊びたい人は中古ソフトか、ソフトショップで在庫があるか探すしかない。3年前にもこういうゲームが出てたんだな、とビックリするぞ。

⬅⬇いま遊んでも古くささを感じさせないゲームデザインなのがリッパだと思いますね。

CHARACTER 『メタルギア2』はキャラクターの個性に焦点をあてている

当然ながら、ソリッドスネークはすべてにおいて前作を超えようと努力したあとが見られる。大容量ROMによるデモやグラフィックのパワーアップ度は前作の比ではないほどだ。しかし、そういった見かけ以上に、ストーリーの内容そのものの質が上がっていることに注目したい。なかでもおもしろいのが、スネークとほかのキャラクターどうしが会話するところだ。随所にプレーヤーをくすぐるようなカッコイイセリフが入っている。このあたりは詳しく書きたくないけど、今回のストーリーに登場するキャラクターにはそれぞれ個性があって、それがシナリオに反映されているのだ。たとえば、セリフを読むだけで、このキャラクターはどういった性格かが想像できるわけ。

だからこのゲームをプレーするときは、キャラクターどうしの会話をぜひチェックしてもらいたい。また、下の写真を見ればわかるように、今回は主人公のスネーク以外のキャラクターのグラフィックも、アップで表示されるようになった。スネーク以外にも前作のキャラクターは数人登場するから、こいつはこんな顔だったのかと確認するのも、楽しい。

主人公のスネークは前作の甘いマスクから、うってかわって渋い顔立ちになってしまった。くわえタバコが似合う。FOX HOUND出身。

今回の任務の作戦指令官であるロイ・キャンベル。スネークの上官として、適切なアドバイスをしてくれる頼もしい存在なのだ。

1ヵ月前から女性ジャーナリストとしてザンジバーランドに潜入しているスネークの仲間だ。今回のヒロイン的存在を務めるのだ。

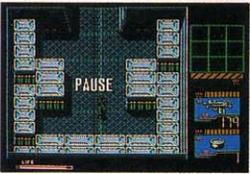
サバイバルマスターとまでいわれる、プロのサバイバル教官。ゲームを進める上での助言やヒント、アイデアを教えてもらえたかな？

ペトロビッチ博士の友人で動物学者のヨゼフ・ノルデン。動物に関することなら力になってくれるはずだ。ファーストフードが好き。

FUNCTION ファンクションキーを120%活用すること

このゲームの操作方法は前作と同じくファンクションキーを多用しなければならないことが特徴だ。とくにF2からF4までのキーはゲームを解くうえで、何度もお世話にならなければならない。イザというときに押し間違えないように、この早見表を作ってみた。プレーのときの参考にしてもらえればありがたい。キー操作は暗記しろ！

F1 ポーズ

現実の世界と同じように、このゲームのなかでも時間はリアルタイムに過ぎていく。ゲームをちょっと休みたいとき、席をはずしたいときにあると便利なのが、このポーズ機能。もちろんコナミ伝統のF1。

F2 武器

F2を押すと、スネークが使う武器の選択画面になる。武器の複数の使用は認められていないので、倒す相手によって武器を選んでくこと。装備した武器は画面右下に使用可能数とともに表示される。

F3 装備品

F3を押すと装備品の選択画面に切り替わる。ちなみに武器や装備品の選択は、使う装備にカーソルを合わせたあと、ほかのファンクションキーを押すだけで決定される。複数の装備をすることはできない。

F4 無線機で通信

F4を押すと画面は無線機モードに移り、特定の相手と通信が行なえるようになる。受信と発信をすることができる。相手と連絡が通じると、相手の声と一緒に顔の映像も送られてくる高性能な無線機だ。

F5 セーブ/ロード

前作はテープでしか、ゲームのセーブができなかったが、今回はディスク、パスワード、S-RAMでの3つの方式でセーブできるようになっている。パスワードをメモるのは、少々根性がいるけどね。

SOLID SNAKE 遊ぶ前のチェックポイント

⑴回避モード、聴覚を持つ見張り兵

それじゃーここでは、ソリッドスネークをプレーする前にチェックしておきたい点を解説していこう。このゲーム、前作のように敵に見つからないように行動するという基本的なシステムは前作と同じ。だけど、こまかい部分はかなり変更されているのだ。たとえば、敵に発見されたあと一定時間敵の目から身を隠して追跡を振り切る回避モードや、プレーヤーが物音をたてる（壁をパンチする、銃を撃つ）と、その地点に異常がないかどうか見回りにくるというように、兵士にも聴覚を持たせているのが新しい。前作以上に現実味あふれるゲームなのだ。

⑵便利なほふく前進をうまく使おう

プレーヤーが移動するとき、スタンディング・モードとホフク・モードのふたつを使いわけることができるようになった。前作にはなかったホフク・モードの追加により、通風口や机の下といった通常は入れない狭い場所にも、もぐりこむことができるよう

ESPIONAGE

ソリッドスネークを実況プレー!! 発売前に先取り公開しちゃいます

ESPIONAGE、エスピオナージとは、スパイ行為という意味だ。スネークの活躍をストーリーにそって紹介することで、キミもメタルギア世界を疑似体験しよう。

敵地への潜入

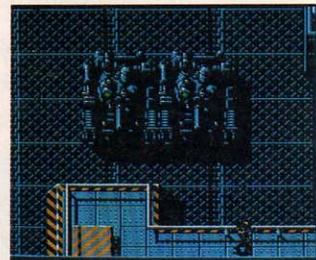
この『ソリッドスネーク』、実際にプレーしないと本当の良さはわからないかもしれない。では、どうしたら読者にこのおもしろさがわかってもらえるんだろうか？　読者が実際に解いているようなノリで紹介したほうがいいかもしれないな。よし、今月の徹底解析は、ゲーム序盤を実況プレーする形でお届けするという方法でいこう。

そんなわけで、今回は私、担当者が語るソリッドスネーク奮戦記なのだ！　では、充実のデモを見て気持ちを引きしめてから、おもむろにゲームを開始。今回は、敵地ザンジバーランドにスネークが

到着したところから始まるのだ。通信で今回の作戦指令官であるキャンベルからの指令をひととおり聞いたら、以後の行動はすべてプレーヤーにまかされる。前作のファンだった私としては、これから

どんな展開になるのか、期待しちゃうなあ。メタルギアとかもね。

前作では、スネークは最初無線機しか持っていなかったのに対し、今回は最新の動体反応レーダーを標準装備している。これは、自分がいる画面を中心として、まわり9画面ぶんの敵兵の位置を知らせてくれる便利なアイテム。ただし、敵兵もかなり頭のいい動きをするからこのアイテムの装備は当然かも。でもうまく利用すれば、発見される率はかなり低くなるぞ。

とかなんとか偉そうなことをいいながら、じつは私、何度も敵兵に見つかっていたりする。そうそう、この見つかったときの音がかなりビクッときます。もうすぐ逃げきれそうだ、あの曲がり角までたどり着けば逃げきれるっ！　そんなあと少しのところで、また発見されてしまう。この連続で、心臓に悪いことこのうえない。どう

やら前作より、敵兵に発見されたあと、どのように敵の追跡を振り切るかに重点が置かれているみたいです。何度かプレーしてコツを覚えた私は、ようやく破れた金網の部分からほふく前進で内部に侵入し、ビル内に潜入することに成功。コナミの人も言ってたけど、このゲームって本当に敵から逃げるという状況を体験できるんだなと、実感しました。

INTERVIEW

❶コナミ開発部編

開発部に直接質問してみた

斬新なゲームシステムの各所に光るセンスの良さ。いつも思うことだけど、コナミのMSXに対するソフト開発能力の高さには頭が下がる思いだ。けっきょく南極大冒険やガリウスをはじめとする名作のアクションゲームから、スナッチャーのような細部の演出が光るアドベンチャーまで、MSXユーザーにコナミが果たした役割は大きい。現在でもスペースマンボウや激突ペナントレース2、クォースを見ればわかるとおり、MSXアクションゲームの第一人者として活躍しているコナミ。しかし、このパワーはいったいどこから来ているのだろうか。そこでMマガでは今回、コナミの開発部に質問形式でのインタビューを行なうことに成功した。直接会って話を聞くことができなかったのは残念だけど、そのかわりソリッドスネークに関してはいろいろと興味深い話が聞けたのだ。以下は、その内容であーる。

『メタルギア』の原案は脱出ゲーム

Mマガ　前作のメタルギアが発売されてもう2年近くたっています。なぜ、いま続編であるソリッドスネークを出したのでしょうか？　この作品を開発することになった最初の意図は何だったのかについて教えてください。

コナミ　実際に企画のきっかけとなったのは、『SDスナッチャー』開発終了時、うち（コナミ）の某社員に言われた一言に大きく起因しています。帰宅途中、彼は「メタルギアの続編は出ないんですか？　出たら絶対買いますよ」と熱いラブコールをくれたのです。それまで、私のなかにはメタルギアの続編を作ることをまったく考えていませんでした。その彼のラブコールを聞いてから自宅に帰るまでの間に、頭の中でストーリーやシナプシスがすべてできてしまいました。

Mマガ　コナミの社員の一言がきっかけだったにせよ、あくまでユーザーの声を反映するゲームを作り続ける姿勢を持っているところがコナミらしい。しかし、帰社途中にこのゲームのあらすじを考えてしまうとは……。さすがはコナミの開発者か。そしてこのソリッドスネーク、ゲーム内容もさること

になっているのだ。ほふくのメリットとしては、①物陰に隠れているかぎりどんな攻撃も受けない、②隠れアイテムを見つけることができる、③足音が立つことがない。デメリットとしては、①移動速度が遅い、②武器が使えなくなる、という点だ。状況に応じて使い分けよう。

⑶コナミ流のギャグを見逃すな
コナミ流のギャグとはいったいどういう意味か、わかります? 説明しにくいんだけど、そのテのコナミ作品の代表作として、『パロディウス』や『スナッチャー』がある。前者は徹底的なおちゃらけで、後者はシリアスな状況のなかの半分ハズしたようなギャグが売り(?)だった。そう、あれがコナミ流のギャグなのだ。ソリッドスネークはどちらかと言えばスナッチャーのお笑いに近い。シリアスにストーリーが進んでいるのに、その中でたまに軽いギャグが入っていたりするからだ。たとえばボスのひとり、ランニングマンが自分の足の速さをアピールするために全力で部屋を一周するというシーンがあるんだけど、走るくらいの体力が残っているうちにさっさと戦わんかい、という気持ちになる。ほかにもサウナ室で×××が見えたり、役に立たないアドバイスが聞けたりと、これって関西のお笑いのノリなんでしょーかね?

複雑なビル構造

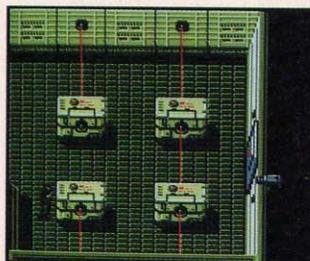
ビルに潜入すると、なんと女性から通信。ジャーナリストとして一ヵ月前からザンジバーランドに潜入している仲間のホーリーだ。彼女はビル内部の構造に詳しいから、何度も無線で話を聞いてみよう。ソリッドスネークの世界ではしつこい男は嫌われるどころか得をしちゃうのだ。たまに相手をしてくれないときもあるけどね。

前作でもそうだったけど、この無線機、うまく使えばかなり楽にゲームを進められる。わからないことがあれば、すぐに無線機を使って仲間に聞くこと。最低限のヒントは教えてもらえるはずだ。気をつけてほしいのは、仲間によって通信する周波数がそれぞれ違うこと。当たり前かもしれないけど、相手の周波数を教えてもらったらメモに書きとめておくこと。

こういったゲームシステムの良さは、前作メタルギアとそっくり。いいぞー、このゲーム。プレーしていて自分のテンションが上がっていくのがわかる。

このザンジバービルは地上4階、地下2階建て。ホーリーの話でビルの構造わかったけど、ドアが電子ロックされているために、中には入れない。前作のようにカードを探さなければならないのだ。

ビルの調査は、1階から順に2階、3階と調べたほうがいいよ、と読者のみなさんにアドバイスしておこう。2階でカードが見つかったら、そこからが本番だ。

3階はガス室あり、赤外線センサーあり、ダストシュートありと変化に富んでいる。机の下を通るといいコトがあったりする。しかし、この階で一番重要なことは、マルフ博士の救出にあるのだ!

プレーに夢中で、最初の任務を忘れていた人もいるんじゃないかな。画面をよく見れば、動体反応レーダーにしっかり博士らしき赤い光点があるじゃありませんかっ! ガスが充満している実験室を強引に抜け、私はさっそく救出に向かったのである。「博士、救出に来ましたよーん」、「ふふ……おろかな、FOX HOUNDER!」あ、あれ?

やっぱり、博士はニセモノだった。世の中そんな甘くないよな。さあ、ボスとの戦いだ。このゲームに登場するボスは倒しがいのある奴ばかり。期待していいぞ。ちなみにケスラーはこのときだけ無線で情報を教えてくれるぞ。

ところで関係ないけど、上のキツネが弾を撃っている画面、これが何を意味するか、わかります? 私は、わかりません。エリアを移動するときに現われるから、このゲームのアイキャッチなのかな?

ながら、充実したデモ部分が素晴らしい。過去のコナミ作品のなかでも、一番すごいデモに仕上がっているんじゃないだろうか。そのあたりの話を聞いてみた。4メガの大容量ROMをわざわざ使ってまでデモの部分にこだわったのはなぜなんでしょうか。

➡編集部でも一時はやったサバイバルゲーム。

コナミ　前作では、容量オーバーのために、デモをすべて削除しなければならなかった、という苦い経験がありました。今回ではデモの表現を最初から考慮したうえで、デモ容量を確保しました。デモは「体験ゲーム」にとっては大変、重要な役割を務めます。

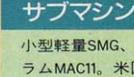
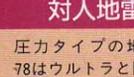
Mマガ　なるほど、もし前作のメタルギアでもROM容量が残っていれば幻のデモを見ることができたかもしれないのか。これだけ気合いが入ったデモがあるのも、前作で入れることができなかった反動なのかもしれない。また、開発側がソリッドスネークのコンセプトを話すときに使うキーワード、"体験ゲーム"という言葉がここでも使われていることに注目。架空の世界を体験させるために、今回のデモは削れない重要な要素であった、ということなのかな。最後にメタルギアの売りとも言える、"敵に見つからないように行動する"というアイデアはどんなことがきっかけで考えついたのかを聞いてみた。

コナミ　当時の撃ちまくるだけのアクションゲームには確かに疑問を感じていましたが、よくスパイ映画や冒険小説にある"スリル"や"テンション"をどうにか、アクションゲームで表現できないかと思っていました。最初、メタルギアの"見つからないように〜"というコンセプトは、『脱走ゲーム』を作るアイデアだったのですが、当時の市場では受け入れにくい設定でしたので、戦争ものの味付けを加えて、今風にアレンジしたんです。制作にあたっての苦労話といえば、リアルなゲームシステムを創り上げるために、開発チーム以外の人にも協力してもらって、赤外線銃を使ったサバイバルゲームを何回も行ない、疑似体験を行ないました。今では、これが趣味のひとつとなっています。

METAL GEAR 2 SOLID SNAKE

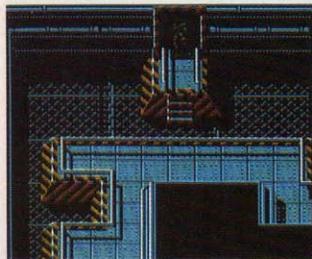
⑷リアルな武器の設定
今度のソリッドスネークはリアルさを追求するため、ほとんどの武器、兵器が実在のものをモデルにしている。右にあげた4つの武器のほかにも、ハンドグレネードM68、無力化ガスABC-M25A2といったものまで、ミリタリー野郎が泣いて喜びそうな兵器が次々に出てくるのだ。プレーヤーの武器のほかにも、敵が使っているハインドDも実在する兵器だ。そうそう、スネークが所属しているFOX HOUNDという部隊も実際にあるそうだ。でも、メタルギアみたいな核兵器搭載可能歩行戦車、みたいな兵器が実際にあったら、コワイよね。

ハンドガン
米軍で正式採用されているベレッタ92SB-F。

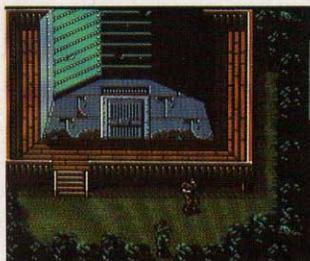
プラスチック爆薬
粘土状の変形可能な高性能爆薬C4(M5A1)。

サブマシンガン
小型軽量SMG、イングラムMAC11。米国製。

対人地雷
圧力タイプの地雷M-78はウルトラと関係？

敵を尾行する

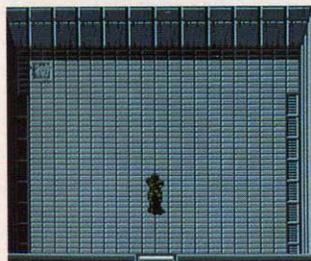
博士の扮装をしていたBLACKを倒したはいいものの、じつは彼の正体は……だったのだ！　ここは実際に解いて驚いてほしいところなので、BLACKの正体はあえて教えません。彼は最後、「グリーンベレーの男を尾行しろ」とスネークに告げ、カード2を残して自爆してしまうのだった。マルフ博士も違うビルに移されてしまったようだし、どうすればいいんだろう！

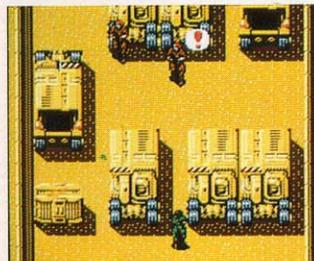
まず、グリーンベレーの兵士を捜すことにしよう。カード2で、ドアをかたっぱしから開くかどう

かを試してみれば道が開けるかも。4階はやっぱり開かなかった。3階……2階……1階(この階が一番怪しい)……。地下1階で武器

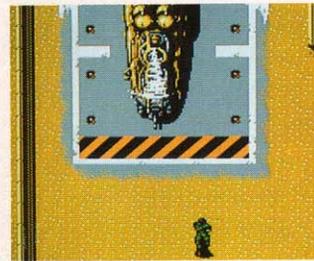
をそろえて、と。

意外に早く、グリーンベレーの兵士を見つけてしまったぞ。気づかれないように兵士のあとを尾行

しよう。ジャングル地帯に進めるはずだ。ここは迷いの森とも呼ばれていて、コンパスもきかない場所だ。目的地にたどり着くには、尾行している兵士を道案内役として使うしかないだろう。しょうがないから、気づかれないように慎重に後をついて行くことにする。

この尾行するシーンの雰囲気は、けっこういい。相手がときどき後ろを振り向くといった演出もなかなかニクいものがある。なんか、自分が本物の探偵になった気分だ。ただ、実際の探偵の仕事のほとんどって浮気調査らしいが。

さて、うまくジャングルを抜ければ、小屋がポツンと建っている

場所に着くはずだ。ここが、最初のひっかけ。小屋のなかに入っても、何も起きる気配がない。でも、苦労して突きとめたこの小屋、何にもないなんて、ちょっと怪しいと思わない？　じつはここで、あのメタルギアを開発したペトロビッチ博士に会うことができるのだ。さて、どうすれば博士とコンタクトがとれるでしょう？　何度かこの部屋を出たり入ったりするうちに、解決の糸口が見えてくるかもしれないぞ。ヒントは、〝耳をすませ、音量をあげろ〟だ。

ジャングル地帯にはこの小屋だけでなく、砂漠に通じる道もある。この辺りには地雷などのトラップが仕掛けられているから、体力回

復のレーションは持っていたい。

砂漠を進む途中、いきなりハインドDと出くわした。このハインドDは、前作でも登場したが、今回は空中からの機銃掃射、という あまりに凶悪な攻撃をかけてくる。対空ミサイルがないと倒せないから、ここはひとまず退散。

INTERVIEW

❷コナミ営業部編

Mマガーコナミ間は地下鉄10分

お次は東京は神保町にあるコナミ営業部にインタビューをしてみた。営業部の仕事というのは読んで字のごとく、コナミのソフトに関する営業を担当している部門だ。コナミというメーカーはちょっと変わっていて、ソフトの開発のほとんどを、神戸本社にあるコナミ工業で、ソフトの営業、販売をここ東京は神保町のコナミ(株)で行なっている。開発、営業のふたつの本社があるわけだ。

もちろんMマガを始め、出版関係への新作リリースの情報、開発途中のサンプルゲームの貸し出しは、ここ東京本社で行なわれている。当然Mマガもここでいつもお世話になっているわけだ。今回お話をうかがったのは、コナミ営業部広報宣伝室の華である早坂さんと砂井さん(じつはもうひとり阿部さんというこれまた美人の方がいるんだけど、阿部さんはアーケード専門の担当なので今回は会えなかった。機会をみて誌上に載せるつもりあり)のおふたり。とくに早坂さんはMマガや各雑誌にすでに何度も載っているから、知っている読者もいるんじゃないかな。砂井さんはサゴイ、と読みます。注意するようにしましょう。

Mマガ　えー、では、読者のためにおふたりの自己紹介をしてください。

早坂　コナミ営業部広報宣伝室の早坂です。

砂井　同じく広報担当の砂井です。

Mマガ　おふたりの仕事を具体的に教えてもらえますか。

砂井　はい。私たちはMSXをはじめ、ファミコン、ゲームボーイといったコナミのゲーム全般の広報を担当してます。テレビ、ラジオのCMを企画するのも、うちの部署なんです。

早坂　ほかにもコナミの会報誌の制作や、ジグソーパズルの宣伝もやっています。暗いところで光るジグソーって知ってますか？　あれ、コナミが作ってるんですよ。

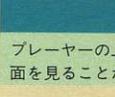
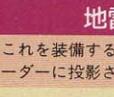
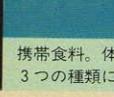
Mマガ　そ、それは知らなかった。

早坂さん
おなじみの早坂さんだ。コナミのテレビCFに何度か登場した経歴あり。

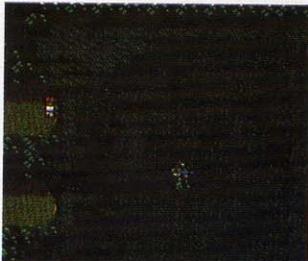
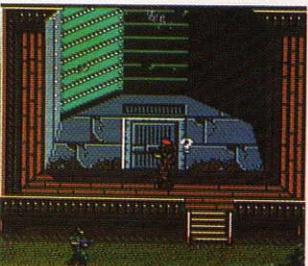
⑸豊富なアイテムが魅力なのだ
アイテムの数は前作以上。武器と同じくそのほとんどが、実在するものをモデルにしているのだ。前作で活躍したダンボール箱からなぜか100円ライターまで、その種類は豊富。ただ、使用目的が不明のアイテムもあり、使い道を見つけなくてはならない。

煙草
スネークが愛用するタバコ、ラッキー・ストライカーだ。

ガスマスク
これを使うと毒ガスエリアでの酸素ゲージが2倍に。

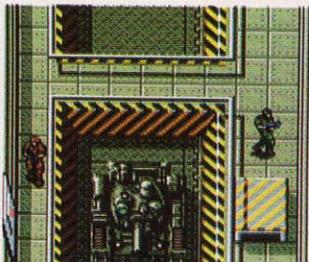
カード
電子ロックのドアを開けることのできるカード。

双眼鏡
プレーヤーの上下左右の画面を見ることができる。

地雷探知機
これを装備すると地雷がレーダーに投影される。

レーション
携帯食料。体力が全快する。3つの種類にわかれている。

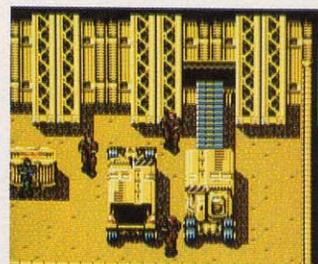
ハインドDを倒せ

ここでついに迷ってしまった。東は底なし沼、北は砂漠地帯のハインドDによる機銃掃射により、進めなくなってしまった。悩んでいるうちに、突然、編集部のM君

がやってきた。「あれ、ここ進めるよ」。彼はそう言いながら、沼地を平然と歩いて行ったのだ！　どうやら、沼地には溺れないで進める道もあるらしい。謎が解けてうれしい気持ちと、このゲームを遊ん

だこともない人に軽くクリアーされてしまったという悲しい気持ちで、複雑な気分。その後、私は沼に何度も落ちながらも、ついにふたつ目の小屋を発見した。

小屋の奥の部屋に入ると、突然RUNNING MANと名乗るボスが登場。このボスの特徴は、とにかく逃げ足が速いこと。追いかけてもすぐに逃げられてしまうのだ。まともな攻撃さえさせてくれないし、何もしなくても神経ガスのおかげで酸素と体力がじわじわとなくなっていく。ただ、何度も戦ううちに、そのボスに対する攻略法が見えてくるんだ。地雷で倒すとか。

このゲーム、ボスと戦うときだけ、立場が逆転して〝敵を倒す〟ということがメインのアクションゲームになる。このシナリオの緩急のつけ方は、玄人っぽいな。

ボスを倒してカード3を入手したあとに、対空ミサイルが保管されている場所についての情報がもらえたぞ。これでやっと、あのハインドDが倒せるのだっ！　この時点でザンジバービルの地下1階にある武器庫に行き、装備をととのえておくのもよかったんだけど、

とりあえずここは、ハインドDを倒すことに決定。ただ、ミサイルはいまのレベルでは最大6発しか持てないようだ。これじゃ一発でもはずしたら倒せない気がする。

初回戦はやっぱり失敗。3発連続ではずしたうえに、機銃掃射でゲームオーバー。ミサイルを補充して再びチャレンジ。……ようやくコツがのみ込めてくる。ついに必勝パターンを見つけてハインドDを破壊したのでした。どのボスも、攻略法を見つけるとほとんど無傷で倒すことができるというゲームバランスの良さがいいね。

ハインドDを破壊してさらに先に進んで行くと、ついにタワービルにたどり着いた。でも、どこにも入れるような場所がないなあ。お、キャンベルから通信だ。「思い切って、荷物にでもなったらどうだ？　得意のダンボールで」。ダンボール？　まさか、あの……というところで誌面が尽きてしまった。

to be continued!

砂井さん

しつこく言うが、サゴイさんだ。スナイさんでは振り向いてくれないぞ。

早坂　あと、各編集部に新作情報や記事の依頼をお願いすることもありますね。とにかくうちはなんでも屋ですね。忙しくて休む間もないんですよ。
砂井　早坂、昨日休んだじゃない。
早坂　あれはおもちゃショーに行ったから代休だったのよ。
Mマガ　……な、なるほど。それではあの、個人的にソリッドスネークをプレーした感想を聞かせてください。
早坂　ソリッドスネークはよくある一本道のストーリーにそって作られたゲームではなく、プレーヤーにある程度行動の幅を持たせたゲームですよね。自由にいろいろな場所に行くことができる、こういった点がとくに気に入ってます。
Mマガ　砂井さんは？
砂井　一応、遊んではいるんですけど、ちょっと私には難しいというのか、すぐ死んでしまうんです(笑)。ただ、デモを見ていただければこのゲームにかけるコナミの気迫は感じてもらえるんじゃないでしょうか。今回のイメージイラストも高荷義之さんに描いてもらったほどですから。
Mマガ　そのほかに、ソリッドスネークで、この点を見てほしい！　というのはありますか。宣伝なんかもまぜてもらえるとうれしいのですが。
砂井　まず、リアルな設定とゲームシステム、そしてストーリーを純粋に楽しんでほしいと思います。ソリッドスネークは、静かな緊張が感じられるゲームです。背中がつねに張りつめてるような感覚をみなさんも体験してください。
早坂　そのほかにも、コナミは本格戦国シミュレーションゲームのPC-9801版『天と地と』が発売になったばかりです。このMSX2版のほうも移植する予定ですので、こちらのほうも楽しみにしていてください。Mマガさんも、うちの製品を有名にしてください。

⬆関係者立入禁止。このドアの中で行なわれているコナミのプロジェクトとは……？

特集

すけべで悪いかっ!!

CONTENTS

Side A

史上初のすけべソフト特集、しょっぱなにお送りするのは脱衣麻雀ゲームだ。徹夜で脱ぎ脱ぎ……の巻。

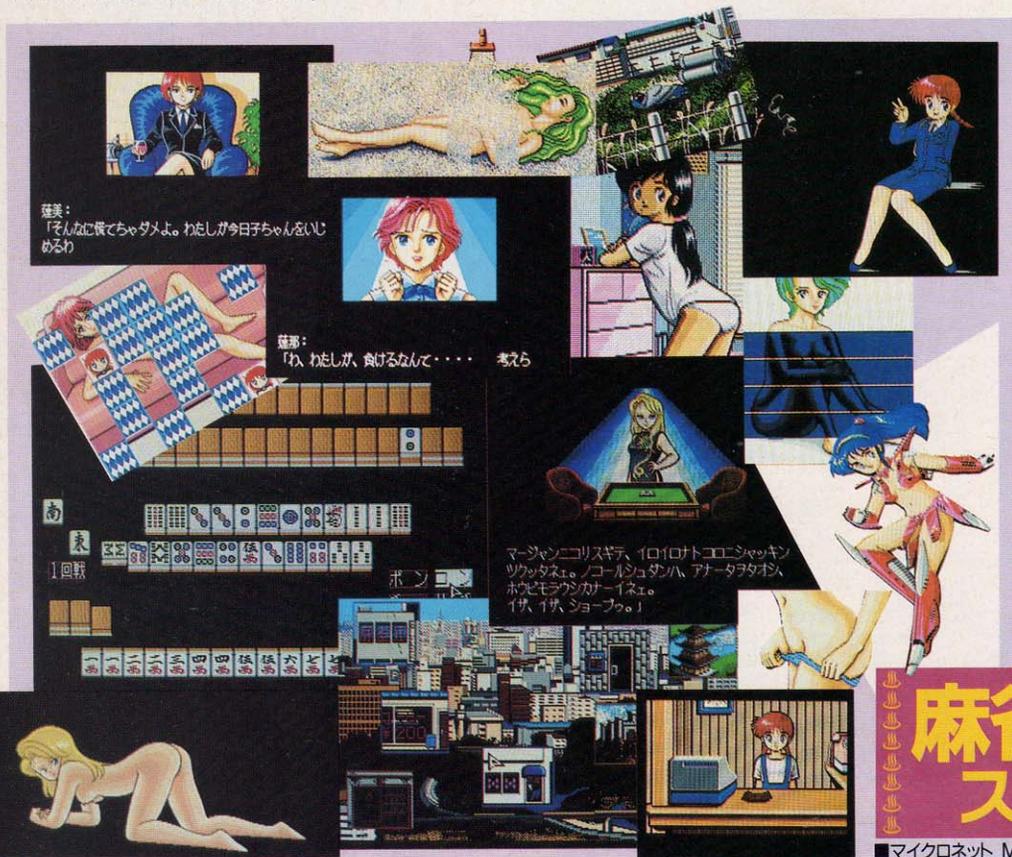
早いもので、このコーナーができてから、もう半年が過ぎてしまった。ありがたいことに、アンケートでの人気も、毎回かなり高い数字が得られている。ま、人気が高いのは、俺の力ではないとは思うけど。　結局、誕生日のプレゼントを誰も送ってくれなかったしな。けっこう期待してたのになー、ちぇっ。しかし、読者の皆さんには本当に感謝している。ここで紙面を借りてお礼をさせてもらおう。本当にありがとう。これからも期待に沿うようなすけべなページを作り続けるつもりだから今後ともよろしくね。

さて、今月はすけべソフトの特集をやることになった。ページ数もいつもの5倍だ。というわけで、いつものこのコーナーも2部構成という形をとることにした。その第1部、前半、A面、呼びかたはなんでもいいのだが、とにかく初めの2ページでは麻雀ソフトの特集をしてみたいと思う。それじゃ、ここからはいつものノリでいってみようか。

麻雀ゲームというのは、パソコン創世期からけっこうたくさん作られていた。なにを隠そう、この俺が初めて買ったソフトも麻雀ゲームだったのだ。もりけんはすけべだからなぁ、と納得している人もいるかもしれないが、それは大きな間違いだぞ。俺がパソコンをいじり始めたのは、今から8年も前のこと、すけべソフトなどほとんどないに等しい時代の話だ。当然、勝っても女の子が出てきたりはしなかった。じつに純粋で、まじめな麻雀ゲームだったのだ。今では麻雀ゲームといえば、女の子の裸を想像してしまうが、昔からこういう形だったわけではないのだ。麻雀に女の子が絡むようになったのはいつごろからだっただろう？　そもそも、麻雀に裸が登場するようになったのは、何が原因だったのか。それは、アーケード版の麻雀ゲームに根底を発しているのだ。

麻雀狂時代スペシャル

↑下で紹介しているゲームの前作。グラフィックの見せ方がけっこう凝っていた。

麻雀狂時代シリーズの第2弾。今回は冒険編ということで、アドベンチャーゲーム的なゲーム展開が楽しめる。キミは前作の麻雀大会に出場し、優勝する。だが、優勝の喜びに酔いしれている間に恋人の今日子が何者かに連れ去られてしまったのだ。キミは彼女を取り戻すために雀荘で聞き込み捜査を開始するのだが……。今回は積み込みアイテムなども登場し、前作よりも楽しめるものになっているぞ。

麻雀狂時代スペシャルII

■マイクロネット　MSX2　4900円[税別]（TAKERUで発売中）

ノーマル麻雀

こちらはいわゆる普通のふたり打ち麻雀のモードだ。敵はマップの途中でキミを待ち受けている。どのルートを進むかはキミの自由だ。敵より先に3勝すれば勝ち。女の子をどんどん脱がせてしまおう。

大好評すけべソフト『ポッキー』のメーカー、ポニーテールソフト第2作。グラフィックは前作同様、超美麗。しかも今回は背景の描き込みがすごい。ソファーだのベッドといったものが超リアルなのである。ゲームは2種類の麻雀が楽しめるようになっている。ちなみに、ポッキー麻雀のほうは、クイズに答えないと脱いでくれない。前作を解いている人のほうが有利だ。

ポッキー麻雀

人気すけべソフト『ポッキー』のキャラクターが登場するモード。ゲームシステムが変わっていて、役も少し変更になっている。今回はさゆり先生の見事な肢体がおがめるぞー！

雀ボーグすずめ

■ポニーテールソフト MSX2 7800円[税別]

初期のパソコン、今から考えると非常に低機能だったものでも簡単に作ることができた麻雀ゲーム。パソコンよりつねに数歩先を進んでいるアーケードゲームで作れないはずはなく、早々と完成されていた。しかし、しょせんは麻雀である。画面も地味だし、勝ち続けないとすぐにゲームオーバーになってしまうことなどで、徐々に人気が落ちていった。そこで、作り手側では、麻雀以外の付加価値を付ける必要性に迫られたわけである。その付加価値として初めに考えられたのが払い戻しシステムである。こう書くと聞こえはいいが、要するにゲーム賭博のことだ。一時は新聞やテレビなどでも、社会問題として取り上げられたので、知っている人も多いだろう。このシステムのおかげで、麻雀ゲームはかなり普及したのだが、知ってのとおり、日本では賭博は禁じられている。当然のことながら摘発を受け、完全に廃止されてしまった。しかし、今考えれば、よくこんな賭博が成立していたものだ。先月号でも書いたが、ギャンブルは絶対に胴元が損をするようにはできていないのだ。しかも、コンピューターはイカサマの天才だ。どう考えても儲かるはずはない。コンピューターのことを知らない人が多かったとはいえ、まったく素直にだまされていたもんだ。

今夜も朝まで POWERFULまぁじゃん2

⬆俺が初めて燃えたパソコン脱衣麻雀がこれだ。女の子が異常にカタいのが特徴。

さて、せっかく考え出した付加価値が禁止されてしまったので、作り手は新たな付加価値を見つけ出さなくてはならなくなってしまった。そして、苦心の結果編み出された次なる付加価値が女の子の裸だったのである。

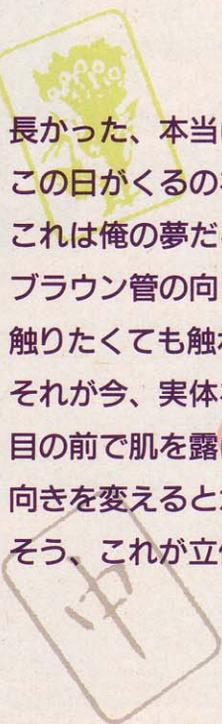
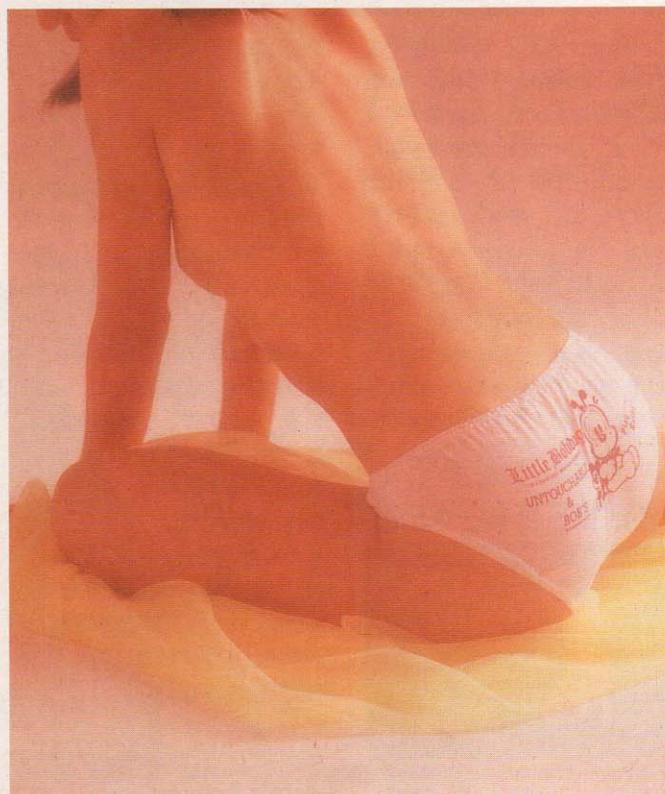
それからのアーケード麻雀の発展は皆さんご存じのことだろう。今でも月2、3本のペースで新作が発表され続けている。今のパソコン脱衣麻雀の形は、このアーケード版のノリが移植されたものだ。こういう経過で、今の麻雀ゲームの形は確立されたわけである。昔と比べると今のものは、グラフィックの見せかたや、ゲームシステムが、あの手この手を使って随分進歩したけれど、勝てば脱ぐ、という大前提は初期のころから変化していない。もはや、れっきとしたパソコンソフトの一ジャンルとして君臨してしまった脱衣麻雀は、これからも変わることなく俺の、いや僕らの目を楽しませてくれることであろう。

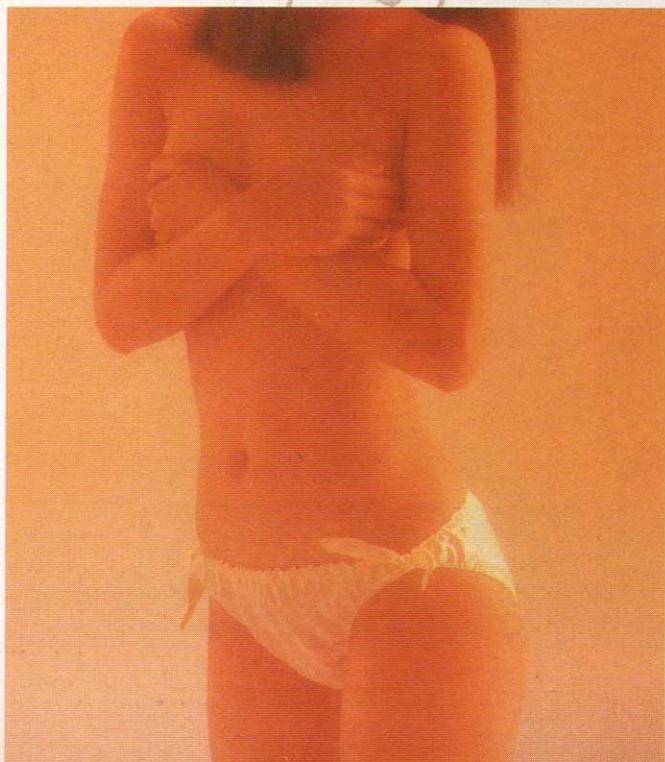
麻雀刺客

⬆アーケード版からの移植。人気アニメのそっくりさんが、どんどん裸になる。

さて、次のページでは麻雀ゲームの未来像(？)について考えてみた。ま、本当に未来にこうなるかはわからないけどね。それに、今でも条件が揃えば、十分実現可能だし……。ほとんど俺の趣味だけで実現した超役得企画、その名も立体脱衣麻雀だ！ さあ、ページをめくりたまえ。

立体脱衣麻雀に挑戦！

神様、感謝しています

長かった、本当に長い間だった。
この日がくるのを待っていた。
これは俺の夢だと言っていい。
ブラウン管の向こうがわにいる、
触りたくても触れない存在……。
それが今、実体を持ったのだ。
目の前で肌を露にする女の子。
向きを変えるとポーズも変わる。
そう、これが立体脱衣麻雀……。

あなたのためなら脱いでもいいわ……だって私は麻雀ギャルなんですもの

ゲームがどんどん進化していくと、五感のすべてに刺激を与えるようなものになるのではないだろうか？ 麻雀ゲームも例外ではないだろう。今までは視覚、あるいは聴覚だけでしか楽しむことのできなかった麻雀だが、近い将来には、触覚、嗅覚、味覚、すべての感覚をとおして感じることができるに違いない。言わなくてもわかっているだろうが、麻雀牌の手触りとか、匂いとか、そういったものを感じたいわけではない。そんなものは今でも十分間に合っている。俺が言っているのはあくまでも、女の子のことなのだ。麻雀に勝つと女の子がどんどん裸になって行き、それを見たり、触ったり、味わったりして楽しむのが、未来の脱衣麻雀ゲーム像なのではないだろうか。とまぁ、そういうわけでこのページは、未来の麻雀ゲームをシミュレートするという大義名分のもとに、女の子に裸になってもらおうっつー企画なわけだ。

未来社会では立体映像とか、慰安用アンドロイドとかいうものが普及しているのかも知れないが、現在はそんなものはない。となると、今立体脱衣麻雀をやるためには、やはり生身の女の子に協力してもらうしかないだろう。というわけでヌードモデルを使って撮影することにした。この撮影の準備は極秘のうちに進められた。なんせ、うちの編集部はすけべな人が多い。誰かひとりに撮影のことがばれれば、その日のうちに全員から「俺も撮影に連れてけー！」と言われるに違いないからだ。楽しみは独り占めしてこそいいものなのだ。誰も連れて行ってやらないよーん、と俺は足取りも軽やかに撮影スタジオに向かった。

いざ撮影。いや一照れる照れる。最初のうちは良かったんだけど、薄着になって、肌があらわになって来ると、もうのんびり麻雀なんかしてる場合じゃなくなってしまう。心の中では理性軍と本能軍がくんずほぐれつの戦いを繰り広げていた。結局、この戦いに勝利したのが理性軍だったからよかったのだが、もし逆だったら今ごろは檻の中に入っているかもしれない。ま、しかし女の子が自分で服を脱いでいくのを見ているのはいい気分だったな。俺はいつも脱がし専門だからなぁ、感動して頭に血がのぼってボーっとしてしまったぜ。それと同時にほかの所にも血が流れ込んだようだが、これについては詳しく記述するのはさけよう。

さて、今回未来の脱衣麻雀を体験したわけだが、ここで結論。目の前で女の子が裸になっていくのを眺めながら、いつもどおり麻雀に専念できるやつは変態だ。俺は裸にしか専念できなかったぜ。

もりけんの すけべで悪いかっ!!

side B すけべ特集、第2部ではグラフィックについて語ろう。すけべソフトの絵はやっぱりすけべだ……の巻。

前のページはいかがだったかな。目の保養になっただろうか？　ま、機会があったらまたやろうと思っているのでそのときを楽しみにしていてくれ。さて、第2部では、すけべソフトのグラフィックの話をしていくぞっ！

言うまでもないが、すけべソフトで最も重要なのはグラフィックである。どんなにゲームがおもしろくても、グラフィックがいまひとつなのでは、やはり売れない、ということになってしまう。もちろん、ゲームがあまりに出来が悪いのも考えものだが、やはりグラフィックあってのすけべソフト、ゲームを良くする以前に、絵を良くすることを最優先で考えることが必要だろう。

さて、そのグラフィックの出来なのだが、最近のものは昔と比べると格段にきれいになってきていると思う。俺がパソコンをいじり始めたころのものは、今考えるとじつにいい加減で稚拙だった。ま、パソコンの機能が今より低かったという理由もあるんだけど、それも言い訳にしかならないぐらいのめざましい進歩をとげた、と言えるだろう。

これは、すけべ業界全体に言えることで、エロマンガにしても、アダルトビデオにしても、ここ数年でじつに質が向上している。それと同時に、昔はアングラ的なイメージだったすけべ界も、業界が活発になることでどんどんメジャー界に進出してきている。その結果、すけべソフトのイメージも暗い陰湿なものから、明かるいお色気へと変換されてきた。そのことはグラフィックに顕著に現われている。昔のゲームはアングラなイメージで作られているので、当然シナリオも暗い強姦物などが多かった。そういうゲームのグラフィックだから、暗い画調になるのはしかたなかったのだ。女の子も縛られたり、むりやりやられていたりして、ほとんどの娘が涙を流していた、というふうに記憶している。ところが今のものはどうだ、ほとんどの女の子が、口許にかわいい笑みを浮かべ、じつに楽しそうに裸身をさらけ出しているではないか。これじゃ色情狂だぜ。最

ピコポンぬいでぬいでゲーム

グリエルの聖杯

今回もいろんな内容が詰まっているが、メインはこの２本のソフトである。左側は、暗算力と反射神経を必要とするタイプのゲーム。対して右側は思考力だけを必要とするアクション性のまったくない純粋なパズルゲーム。どちらも出来がよくそれなりに楽しめるけど、パズルのほうはあまりに本格的なので、こういうゲームが苦手な人は途中で挫折してしまうかもしれないなぁ。

お♥ま♥け

右の3点の写真は5号に入る予定のグラフィックだ。すんげーいやらしいよなぁ。これなら、次の号も売れちゃうこと間違いなし。

ピーチアップ4号

■もものきはうす　MSX2　価格3800円[税別]

近は誰かさんのようにエッチな女の子が増えているのは事実のようだが、しかしこれはまたちょっと異常だ。明かるいのも結構だが、やはり俺としては、女の子が初めて身体を許すときに見せる、あの何とも言えない恥じらいの表情、そういったグラフィックが最高なんじゃないかと思うな。いやー、中高生諸君にはちょっと過激な表記だったかな、ははは。

それと、最近のグラフィックは、マンガ調のものに偏りすぎているとも思う。ま、パソコンはこういった画風に向いているし、ユーザーの要望もこういったものなんだろうけど、やはり全部が全部これだけっていうのもちょっとね。いろんなゲームがあるけど、女の子の顔や体型がどれも似たり寄ったりなのもつまらない。なんか、画一化されすぎているんじゃないのかな？　現代社会は没個性の社会だと誰かが言っていた。俺はそんなことは信じていないが、今のすけべソフトを見ていると、本当にそうなのかも知れないと思えてくる。すけべソフトのこれからの課題は、個性のあるグラフィックを描いていくことだろう。難しい課題だが重要な問題ではなかろうか。

この手のソフトでは珍しい、シミュレーションタイプのゲーム。先月号のニューソフトで紹介したので、今回はメインのゲーム画面を載せなかったが、じつにちゃんとした『大戦略』タイプのシミュレーションなのである。持っている人はわかると思うが、このソフトはPCエンジンの『ネクタリス』をモチーフに作られたもののようである。シミュレーション初心者にもお薦めだ。

FOXY

■エルフ　MSX2　価格6800円[税別]

♥1度はヤリたい♥ 名作ソフト選6

イミテーションは愛せない

■グレイト　MSX2　価格6800円[税別]

西暦20XX年、地球では女児の出産率が減少するという異常事態にみまわれた。種の滅亡の危機に瀕した人類は、科学力を結集し人工的に人間を作り出すことに成功する。人間と寸分違わぬ人造女性、彼らはそれをI・W、イミテーション・ウーマンと呼んだ。だがその数年後、女児の出産率は正常に戻り、人類を滅亡から救うはずだった彼女たちは、存在の意義を失った。そして、さらに数十年後、政権を握った本物の女性たちは、I・Wを女性の尊厳を卑下する象徴と見なし、I・Wの抹殺を命じたのであった……。

という書き出しで始まるこのゲーム。うーん、なんともハードSFしているではないか。このソフトはアドベンチャーゲームとしては簡単すぎて、手応えがないし、グラフィックもいま一歩というところなんだけど、とにかくストーリー展開がいかしてる。ゲームの主人公は、内閣調査室の元で働くI・Wを抹殺するハンターなんだけど、こいつがまたどーしようもなくいやなやつなんだな。人を殺すのにまったく抵抗がない、眉ひとつ動かさずに子供を撃ち殺せるような男だ。ま、もちろんこれにも理由があるわけなんだけど……。そのほかにも、ストーリーのあちこちで、伏線となる要素がガンガン登場してくるから、クライマックスはかなり盛りあがるぞ。解き終わったときは、ちょっといいSF小説を読み終えた心境だった。このゲームは、すけべソフトが嫌いな人に、ぜひやってもらいたい。きっとすけべソフトに対する印象が変わると思うよ。

もりけんの爆笑！美女対談

すけべソフト特集、その最後を飾るのは、俺と美女たち(？)3人による、過激な対談だ。おしゃれな店で中華料理を食べながら繰り広げられた危ない話の数々……。本当に載せていいの？　俺知らないっと。

もりけん(以下もり)　えー、今日は皆様お忙しいところを……。

菅沢美佐子(以下菅沢)　ぱくぱく、ぺちゃぺちゃ。

もり　お集まりいただきまして、どうも……。

菅沢　むにゅむにゅ、はむはむ。

もり　えーい！　人がまじめに挨拶しているのに、食べてばかりいるんじゃない！

菅沢　えーん、そんなぁーん。

もり　色気でごまかそうったってダメ！　それになんだ、その食べかたは！　音がいやらしいぞ！

菅沢　いやーん。すけべ。でも、いいじゃないの、どーせすけべな話をするんでしょ。

菅沢美佐子

Mマガの女性編集者代表。すけべを語らせたら彼女の右に出る人はいない。彼女がいなかったらこの対談は成功していなかったかもしれない。知っていると思うが、べーしっ君の作者、荒井清和氏の奥さんである。得意技は、お色気を振りまくこと。

もり　そりゃまぁそうだけど。

木村さちこ(以下さち)　喧嘩してないで、早く始めましょうよ。

菅沢　そうそう、うふーん。

もり　まったく……。では、気を取りなおして始めることにするかな。さて、今回集まってもらったのは、べつに中華料理を食べるためじゃないのはわかってるよね。

菅沢　もひろんわはってるはよーん。もぐもぐ(カニしゅうまいを口いっぱいにほおばっている)。

もり　本当にわかってんのかなぁ。ま、いいや。で、なんだっけ。あ、そうか、今回の座談会の目的だっけ。うん、集まってもらったメンバーを見れば一目瞭然だけど、今回のテーマは、女の子はすけべソフトをどんなふうに思っているのかについて話し合おうというものなんだ、わかった？

菅沢　その手の話題ならまかしといて、うふふーん。

さち　私はちょっと……。

菅沢　なにいってんのよ、さ・ち・こ。

さっぽろモモコ(以下モモ)　いやー、てれますねー。

もり　お、そうそう、メインゲストの紹介が遅れてました。このモモコさんは、HARDに勤めていて、ゲームのグラフィックやシナリオ、そのうえ作曲までしてしまうという、すんごいかたなんです。

モモ　あ、どーもどーも。

さち　ゲームって、やっぱりすけべなやつなんですか？

モモ　あ、えーと、はい。

もり　菅沢さんにはこないだ貸してあげたから知ってるよね。

菅沢　あの『せまってみたい』ってやつね。うん、最後までやったわよ。ううーん、すごかったぁー。

モモ　いやー、はずかしいですぅ。あんまり触れたくないですね。

さち　なんで？

モモ　やっぱり、グラフィックとか下手だし、ゲーム自体もなんかちょっとねぇ。ほんと、買った人に申し訳ない。地べたに頭を擦りつけたい思いですね。

菅沢　私はやったけど、そんなことなかったわよー。それと、やっぱり女性が作ったゲームだなぁ、っていうのはすごく感じたな。でも、最後のほうはちょっと赤面ものでしたけど。

もり　菅沢さんでも赤面することなんかあるわけ？

菅沢　あんた、私のことをいったいなんだと思ってるの！

もり　無敵のすけべ。

菅沢　一回、とことん話し合う必要があるみたいね。

さち　まあまあ、やめなさいよ。ふたりとも。

もり　(態度が急変し)モモコさんが、この世界に入ったきっかけはなんだったんですか？

モモ　え、私ですか？　いきなりですね。HARDに初めて行ったのは、ゲーム音楽の作曲を依頼されたからなんです。もちろん、そういうメーカーだとは知らなくて、

さっぽろモモコ

今回のメーカー代表。女性でありながら、すけべソフトのグラフィックなどを手掛けている。性格は明かるく、見た目も結構派手。音楽もやっていて、イカ天に出演したこともある。大阪出身なので、ときどきなまるのがチャームポイントかな？

画面を見たときは、うひゃーって感じでしたね。でも、いつのまにかグラフィックを描かされるようになって、今じゃ、シナリオまで手掛けてたりして……。
さち　作曲できるんだ。じゃあ、バンドとかやってるんですか？
モモ　ええ、まぁ、いちよ。
菅沢　イカ天に出てましたよね。

モモ　いやー、お恥ずかしい。
さち　えーっ！　バンドの名前はなんていうのー？
モモ　〝モダン・スーダラ〟っていうんですけど……。

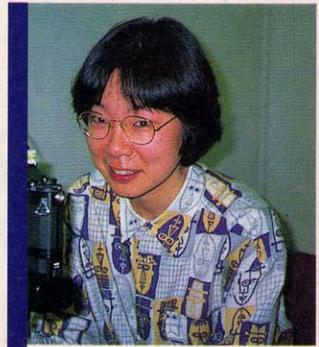
このあと、音楽関係の話がしばらし続く。

もり　んじゃ、そろそろ話を戻すよ。えーっと、何の話だっけ？　菅沢さんがホテルできゅうりをもらった、だっけ？
菅沢　もー、その話は書かないって約束でしょ！
モモ　いやー、菅沢さんってけっこうすけべですね。
もり　これでも結婚してるんですけどね。
モモ　へー、人妻なんだー。うーん、人妻ってなんかいやらしい響きですねー。
さち　しかも、新婚だから、新妻よね。きゃー、やらしー。
モモ　新婚なんですか？　なんか、湯気が立ってる感じですよね(笑)。それで、旦那さんの名前はなんていうんですか？
もり　うん、荒井清和っていってね……。
モモ　ええーっ!!!!!
もり　ベーしっ君の作者なんですけど……。
モモ　本当ですかー!!
さち　ご存じなんですか？
モモ　私、すっごくベーしっ君好きなんですぅ。えー、そうなんですかー。うらやましー。くやしー(かなり興奮している)。
菅沢　なによそれ。
もり　まぁ、菅沢さん、抑えて抑えて。
モモ　毎月、誰よりも早く新作が見れるんでしょー。いいなー。
菅沢　はぁ……。

このあと、荒井画伯の話がしばらし続く。

もり　気はすみましたか？　じゃ、話を戻しますよ。
モモ　あーん、いいなー。私も荒井さんほしいー!!
菅沢　あのねー。
もり　あとでサインもらってあげるから落ち着いてください。
モモ　本当ですか、ワーイ！
もり　やれやれ。じゃ、気を取りなおしてと……。ほんじゃ、ここらで少し、すけべソフトの話でもしましょうか。みんな、一度は遊んでみたことあるよね。
さち　私は、もりけんさんと一緒に撮影してるから、いやでも見ちゃうわよ。
もり　ひゃあひゃあ言ってるよね。
さち　(照れて)言ってないわよ！
菅沢　スタジオだから暗闇の中でしょ……。す・け・べ。
モモ　怪しい雰囲気になったりして……。
さち　そんなこと絶対にないですっ！　(話をそらせようと)そう、それでね、聞いてみたかったんだけど、ああいうグラフィックを描くときって何か参考にしたりするんですか？
モモ　そうですねー、だいたい描きたいことを頭で考えて、どうしてもわからないときは、それに似た構図の写真を探したり、「ねぇ、わからないから、ちょっとポーズとってみて」って社内の人間を使ったりするんですよ。
菅沢　うへへ、そんなのもありー。
もり　からみとかも？
モモ　ははは、さすがにからみはやらせられませんけどね。
さち　ふーん、じゃ、自分でエロ本とか買ったりするんですか？　研究費で。
モモ　もちろん。
もり　買うとき抵抗ない？
モモ　まじめな顔して買うのがコツですね。いかにも仕事なんだよって。わざとらしく〝ゲーム教本〟なんかと一緒に買ったりして。
もり　ビデオとかも見るのかな？
モモ　こないだ『くりいむレモン』を見ましたね。あれってすんごくエッチなんですよねー。
さち　そう、アニメのほうが実写よりいやらしーのよねぇ。
菅沢　さちこそういうの見るんだ。うふん、さちこもやっぱり……。
もり　裏は？
モモ　えへへ。
菅沢　私もこの前変なの見た……。

このあと、動物関係の話がしばらし続く。かなりヤバイのでカット。

菅沢　うふふふふ。
さち　これ載せられませんね。
もり　じゃ、そろそろ時間なので最後にみなさん一言どーぞ。
モモ　あ、今日はどうもありがとうございました。それから、あとで荒井さんのサイン、絶対お願いしますね。
菅沢　私を呼んで正解だったでしょ。うふふーん。
さち　楽しかったぁ。またやってくれるとさちこ嬉しいな。
もり　そうだね、またやりたいね。今度、もしやるとしたら場所はどこにしようか？
菅沢　ラブホテルなんてどーお？
全員　賛成!!

木村さちこ

Mマガの女性カメラマン。いつも俺のページの撮影をやってもらっているので、おそらくMマガの女性の中では、彼女が一番、すけべソフトの画面を見ているのではないだろうか？　性格はおとなしく、言葉遣いも丁寧なのだが、過激なことも言う。

⬅この小綺麗な中華料理屋で、すけべな4人の過激な話が繰り広げられたのだ。けっこう迷惑だよな。

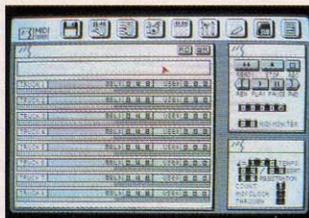
音楽のこころ

BIT²のMIDIサウルスその後の情報

さらに使いやすくなった機能

発売が遅れた『MIDIサウルス』。この本が出るころには発売中になっているはずだけど。まあBIT²はいくつものソフトの開発を抱えていて、今むちゃくちゃ忙しい。あまりせかすのもコクな気もする。とりあえず、今回は先月紹介しきれなかった機能を取り上げてみたぞ。

ツールモード

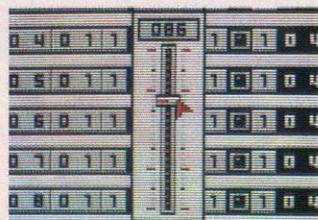
録音・再生モードの画面で、右のほうに〝MBL〟と書かれた列があり、それぞれのトラックに数字を設定できるようになっている。この数字はメモリーブロックと呼ばれるもので、そのトラックにどれだけのデータ領域を取っておくか決めることができる。デフォルトでは48で、8トラックあわせて384ブロックあるのだが、たとえば、使わないトラックのブロックを削って、ほかのトラックに加えるということができる。そして、こういうブロックの振り分けを、ツールモードでするわけだ。

☗極端な場合、すべてのメモリーブロックをひとつのトラックで使えるわけ。

ディスクモード

このディスクモードでは、全トラックのデータを一挙に読み込んだり、トラックをひとつだけ読み込んだりすることができる。また、シンセサウルスVer.2.00のデータも読みこむこともできる。

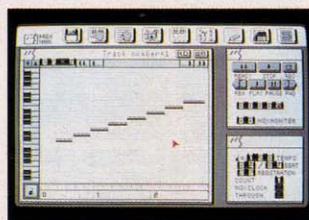
じつは、このディスクモード、先月紹介したものとあまり変わっていない。グラフィック的にちょっと変更が加えられた程度だ。右の写真を見てもらえれば、どこが変わったのかすぐわかると思う。これでディスクモードは完璧に完成、ということなので、製品でもこの画面がそのまま出てくるはずだ。

☗欲をいえば、もう少しディスクアクセスのスピードが速いといいんだけど。

サブモード

☗もちろん、マウスカーソルにあわせて、つまみを動かすこともできるのだ。

このアイコンをクリックすると、上の写真のように、画面左側に目盛りのついたウインドーが出てくる。どのモードでも同じように出せるのだが、それに付いているつまみを動かすと、数字が0から127まで変化していく。

どんなときに使うかというと、たとえば音色番号やベロシティーデータなどさまざまな数字を設定する場合に、いちいちマウスをクリックし、値をひとつひとつ変えていくと面倒だよね。そこでこのウインドーで数字を決めてやれば、一発で設定できるというわけだ。

トラックデータモード

☗これはドレミファソラシド、と入力した場合だ。なかなかきれいな階段でしょ？

☗もちろん、和音も表示できる。ドミソの和音を3回弾いてみたのだ。

とにかく見ているだけで楽しいこのモード。ドレミファ、と入力すると、それにあわせて棒グラフが階段状になって表示される。自分で入力した音符が視覚化されるわけで、なんだか感心してしまう。

テクニックなコーナー

今回の『テクニックなコーナー』は2本立て。まず最初にMIDIインターフェースの仕様公開の2回目を、そして61ページにFM音源のテクニックを紹介する。

MIDIインターフェースの仕様公開 その②

先月号の『仕様公開その①』でとりあげたMIDIインターフェースの、ハードウェアのほうのイニシャライズプログラムを紹介したけど、ちょっと付け加える点がある。最後に〝OUT &H71,&H8″とあるが、その命令を実行する前に2、3秒、待つ必要があるのだ。ウエートを入れずにすぐ命令を実行しないように気をつけてくれ。

では、ソフトウェアのほうのイニシャライズの仕方を紹介しよう。

まず先月号のハードウェアのイニシャライズをしたあと、リスト①を使ってコマンド番号30Hを送る。そのあとリスト②を使って、図1にあるように全部で51バイトのデータを送るわけだ。51バイトのデータの中身は、まず最初にFFHのデータ、それからトラック設定データ(図2を参照)、リズムアイテムナンバー(リズムとして使う音色の音色番号)、テンポ(40から240までの値)、ビート(図3参照)、ノートナンバーの順番で送る。録音するときに、最初チッチッとカウントが入るのだが、このチッチッの音色を最後のノートナンバーの1バイトで設定するわけだ。

これだけやれば、イニシャライズは完了。あとはどんどんサウンドデータを送っていくだけだ。サウンドデータの形式は先月号で紹介したので、ここでは省略する。

サウンドデータを送るときは、まずリスト①を使って、10Hから18Hまでの値(10H+トラック番号)を送って、どのトラックのデータか、を設定しなければいけない。そのあと、リスト②でデータを1バイト送る。リスト③はそのサウンドデータがきちんと送られたかどうかのチェックプログラムだ。

サウンドデータを全部送ったら、最後にFFHを送る。送ったデータの演奏を始めるときはスタートコマンドの31Hを、演奏をストップするときは、ストップコマンドの32Hを送ろう。

BIT²によると、MIDIインターフェースには通信モードも用意されているらしい。このモードを使えばRS-232Cのようなコンピューターどうしの通信ができるはずだ。いろいろな使い方が考えられるので、来月はこのモードを紹介する。

図1 トラックイニシャライズデータ

FFH	トラック設定データ	リズムアイテムナンバー	テンポ	ビート	ノートナンバー
1バイト	36バイト	11バイト	1バイト	1バイト	1バイト

図2 トラック設定データ

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1バイト		1バイト		1バイト		1バイト	

設定データの内容

①モード設定。(0の場合は演奏しない、1の場合は再生、2の場合は録音)
②トラックナンバー。(0から8の値を設定する)
③MIDI OUT端子選択。(0の場合は端子1、1の場合は端子2)
④MIDIチャンネルの設定。(0から15までの値)
⑤⑥最大同時発音数の設定。(0から16までの値)
⑦リザーブ(将来のための拡張用)
⑧リザーブ(将来のための拡張用)

図3 ビートデータ(拍子記号)

例:$\frac{3}{16}$の場合33H
$\frac{4}{4}$の場合31H

分母(下位4バイト)

データ	値
0H	2
1H	4
2H	8
3H	16
4H	32

分子(上位4バイト)

データ	値	データ	値
0H	1	8H	9
1H	2	9H	10
2H	3	AH	11
3H	4	BH	12
4H	5	CH	15
5H	6	DH	16
6H	7	EH	24
7H	8	FH	32

➡16分の3拍子のときは分母の値が16、分子の値が3なので、設定するデータは33Hということになる。

リスト①

```
AC      EQU     7ØH
AD      EQU     71H
BC      EQU     72H
BD      EQU     73H

CO1:    IN      A, (AD)
        AND     ØCØH
        JR      Z, CO1
        XOR     A
        OUT     (AD), A

CO2:    OUT     (AD), n     ;n=ｺﾏﾝﾄﾞ

CO3:    IN      A, (AD)
        AND     ØCØH
        JR      NZ, CO3
        LD      A, 8
        OUT     (AD), A
```

リスト②

```
AC      EQU     7ØH
AD      EQU     71H
BC      EQU     72H
BD      EQU     73H

DO1:    IN      A, (AD)
        AND     ØCØH
        JR      Z, DO1
        XOR     A
        OUT     (AD), A

DO2:    OUT     (BD), n     ;n=ﾃﾞｰﾀ

DO3:    IN      A, (AD)
        AND     ØCØH
        JR      NZ, DO3
        LD      A, 8
        OUT     (AD), A
```

リスト③

```
AC      EQU     7ØH
AD      EQU     71H
BC      EQU     72H
BD      EQU     73H

EO1:    IN      A, (AD)
        AND     ØCØH
        CP      4ØH
        JR      Z, GOOD     ;ｾｲｺｳ
        CP      8ØH
        JR      Z, FAIL     ;ｼｯﾊﾟｲ
        JR      EO1
```

ゲームミュージックのこころ

古代祐三さんに特別インタビュー

数々のヒット曲を生み出したゲーム音楽界の巨匠

日本ファルコム時代に作り出した『イース』、『ソーサリアン』などの名曲、最近ではPC-8801の『ザ・スキーム』、メガドライブの『ザ・スーパー忍』などの曲で、あまりにも有名な古代祐三さん。今回はゲームミュージックのこころ、と題してインタビューを試みたのだ。

こしろゆうぞう
古代祐三
昭和42年12月12日生まれ。BASICマガジンのライターを経て、日本ファルコムに入社。イースなどを手がける。現在はフリー。

あ、どーも。今日はよろしくお願いします。さっそくですが、この業界に入ったきっかけから、お聞きしたいんですが。

「えーとですねー、まず高校時代にPC-8801を買ったんですよ。もちろんゲームマシンとしてですけど。それでいつだったかな、BASICマガジンでゲーム音楽のプログラム募集があって、それに応募したんです。それがきっかけでBASICマガジンで働くようになって、YK2というペンネームで音楽関係のページを担当してました」

日本ファルコムに入ったのは？

「19の夏です。日本ファルコムの求人広告があったので、オリジナルの曲を作って応募したら採用されちゃったんです。9月から入社して、すぐザナドゥ・シナリオⅡの仕事を始めました」

じゃ、ザナドゥ・シナリオⅡ以降の作品、ほとんどを担当していたんですか？

「いや、ほとんどじゃないですけどけっこうたくさん作りました。詳しいタイトルは、ファルコムさんとの関係で言えませんけどね」

なるほど。ファルコムでは音楽だけをやってたんですか？

「ボク、プログラムもやってたんでBGMを鳴らすドライバーはボクが作りました。エディターも自作のものでやってましたね。そんなこんなで、しばらくしてファルコムをやめて、独立してから作ったのがボーステックの『ザ・スキーム』なんです」

そのあとセガの『ザ・スーパー忍』、エニックスの『ミスティ・ブルー』の音楽を作ってますよね。

「あと、X68000の『ボスコニアン』(電波新聞社)とかもそうです」

今、制作中のものってあります？

「いくつか進行中なんですけど、大きいところだと、あんまりはっきりとは言えないんですが、新しいゲーム専用機用の新作ソフトがあって、その音楽をやってます。いちおうサイドビューのアクションゲームなんですけどね」

どこのメーカーなんですか？

「いやー、ちょっと、今はまだナイショということで……」

そうですかー。残念だなあ。じゃ話を変えましょう。音楽的な素養ってのは、自分ではどういうところから来てると思います？

「母親がピアノの講師をしてるんですよ。その関係でボクも3歳からピアノを、5歳からはバイオリンをやってたんです。父親は画家なんですが、音楽が好きでウチではひっきりなしにいろいろな音楽が鳴ってました。それから、中学2年になってからバンドを組んで、文化祭でライブとかやってました。で、ドラムスをやってたのがそのころ住んでた日野市の総番長やってまして、リチャーズ(仮名)という名前のハーフなんですけど。そいつが反社会的な性格だったんで、セックス・ピストルズとかのコピーをやってました」

総番長とバンドやってたんですか。そのリチャーズってのは今何やってるんですか？

「交通事故で死んじゃったんですよね。20の若さで。とにかくハデなやつでしたね。ワーッって大騒ぎして急にいなくなっちゃった。死んだって知らせを聞いたときは、しばらくボーゼンとしてました」

そうだったんですか。ちょっと話が湿っぽくなったので、次の質問にいきましょうか。今、どういうスケジュールで仕事やってるんですか？

「えーと、起床は10時です。それから会社に行って、あ、今年の4月に会社作ったんですよ。株式会社エインシャントという名前で。今はボクと妹だけですけど」

え？　妹さん？

「妹もファルコムでキャラクターデザインをやってたんです。イースとかやってたんじゃないかな。ボクがファルコムやめたとき、妹もいっしょにやめて、今ふたりで会社をやってるわけなんです」

へえー、仲いいんですね。

「ゲームうまいんで、対戦ゲームとかでよく遊んでますね。あ、さっきの続きですけど、会社は6時ぐらいまでで、そのあとスポーツクラブに行って、帰ってくるのが10時。それから夜中の4時ぐらいまで曲を作ってます」

まだ、いろいろ聞きたいんですが誌面がもうないので、最後の質問です。古代さんはスケベ、ということを耳にしたんですけど。

「ゲゲッ、それウソです。女にはだらしない、というだけです」

ふーん(信じてない)。

☗9月に花博に行く予定だそうだ。花博に行けば古代さんに会えるかもしれないぞ。

興味のある人はこのCDを探そう

古代さんの曲をもっと聞きたい、という人は下のCDを探そう。ただ、3つめの「ミスティ・ブルー」は近日発売予定なのだ。

ザ・スキーム

アルファレコード
2550円[税別]

ザ・スーパー忍

アルファレコード
2550円[税別]

ミスティ・ブルー

NOW PRINTING

アルファレコード
価格未定

テクニックなコーナー

古代祐三氏、秘蔵のテクニックを紹介!!

古代さんにインタビューしたとき、ついでに曲を作るときのテクニックも教えてもらったので紹介しよう。右に掲載しているリストがそれだ。『古代式リバーブ』という名前のこのテクニック、古代さん本人が、よく使っているテクニックだそうで、自作のミュージックエディターにはこのリバーブを自動的に作成するコマンドを入れているそうだ。

まずリストを見てほしい。30行はリバーブを使わずにドレミファ、と鳴らしている。その下の40行がリバーブを使ったものだ。赤文字の部分が新たに加わったもので、要するにボリュームを半分にして、なおかつ8分音符だけ遅らせて鳴らしている。だから“V15D”の後に、8分音符前の音階C、つまり“V8C”があるわけ。ド(ド)レ(ド)ミ(レ)ファ(ミ)ソ(ファ)……ということだね。

一番最初にドの音が2回あるのは、8分音符前に音がないため。一応“V8C”と、同じ音を入れておいたまでだ。

聞いてみればわかると思うけど、これはけっこう使えるテクニックだと思う。遅れて音が出てくるおかげで、ずいぶん響きがよくなる。使ってみたらどうでしょ?

⬆プログラムもできる古代さん。こういうテクニック的なことには詳しいみたい。

古代式リバーブ

```
1Ø _MUSIC
2Ø PLAY#2,"@4805L16"
3Ø PLAY#2,"V15C8  V15D8  V15E8  V15F8  "
4Ø PLAY#2,"V15CV8CV15DV8CV15EV8DV15FV8E"
```

第1回 こころのコンテスト 審査結果の発表

CASIO CSM-1

BIT² MIDIサウルス

受賞曲 DEPARTURE (ディパーチャー) 川崎市/佐藤和史

接戦を勝ち抜いた受賞曲

ついに、第1回こころのコンテスト、審査結果の発表がやってきた。編集部での厳正な審査の結果、上記のように佐藤和史クンのオリジナル作品『DEPARTURE』が選ばれたわけで、佐藤クンには、約束どおりBIT²のMIDIサウルスとCASIOのCSM-1のセットを贈る。今度は、このMIDIサウルスを使った曲を送ってきてほしいな。

今回は、5月末日までに送られてきた作品すべてを集めて審査をやったわけなんだけれども、じつは、先月号で紹介した杉山クンのオリジナル作品『LITTLE EXPLORER』も候補として上がっていた。かなりいい曲で、こっちのほうがイイ、という意見もあり、正直言って迷った。

曲の構成やメロディーのハデさ、という面ではどちらかというと杉山クンのほうが上だろう。しかしカタイ音色が多く、ちょっとだけ耳障りかな? という印象があった。佐藤クンのほうはなんだか、メロディーラインが泣かせる。ミョーに物悲しいメロディーなのだ。音色自体も細い感じのする柔らかい音色。そういうわけで、佐藤クンの作品が選ばれたわけ。リストは142ページにあるので、ぜひ打ち込んで聞いてみよう。

賞品はキミのものだ!!

受賞のコトバ

もともとこの曲は、友人に「PC-8801でFM音源ドライバー作るから、何かカンタンな曲作って」と言われて作ったものなんです。もちろんコンテストに応募するために、アレンジに手を加えているんですけど。まさか選ばれるとは思わなかったので、受賞の連絡が来たときには舞い上がってしまいました。これから、もっと音楽の勉強をして、いい曲を作っていきたいと思いますのでよろしく。

第2回 こころのコンテスト (要FM音源)

今月の優秀作品

■ゲームミュージック部門

吉田工務店BGM4番

長崎県/長野大介(リストは142ページ)

Mマガのシューティングコンストラクション『吉田工務店』の曲だ。原曲はPSGで、それをFM音源用にアレンジしている。なんだかものすごく厚みのある音になっていて、こんないい曲だっけ? と作曲者の吉田哲馬に聞いてしまったほどだ。吉田哲馬本人もけっこう気に入っているようだぞ。

■ゲームミュージック部門

スペースハリアー ©SEGA

新潟県/内山宏和(リストは143ページ)

いくつか送られてきたこの曲の中では、一番、内山クンのものがノリが良かった。ピヨーン、っていう感じのオリジナル音色がけっこううまく決まっているし、スネアやタムの音もよくがんばっている、という印象を受けた。ただ、後半のほうが手抜きかな? メロディーラインの音が貧弱だぞ。

たくさんの応募を待っているぞ

◎オリジナル部門 ◎現代音楽部門
◎ゲームミュージック部門

こころのコンテストではみなさんの作った曲を募集しています。募集する部門は上の3つ。住所、氏名、年齢、電話番号、そして部門名を書いて、テープまたはディスクで送ってきてください。またMIDIによる曲も現在募集しています。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
『こころのコンテスト』係

第2回 新編集チョ日本全国ひとり旅!

ウハウハソフトハウス日記'90

日本全国のソフトハウスをめぐって、今後の展開などを聞きながら、新編集長就任(なんて、おおげさなもんじゃないけどね)のあいさつもしてしまおう、という一石二鳥計画の第2弾なのだ!

さてさて、今回は近くではすまさないぞ。なんといっても遠くへ行ってみせる、とばかりに決心して、スケジュールのあいまをみて、やってきたのが、九州は博多の町だ。ここには、リバーヒルソフトとシステムソフトという2大ソフトハウスがあったりするのだ。

でも、いちばんの関心は屋台だったりする(ウソ)。まあ、そんなことはないんだけどね。博多の食べ物はかなりイケルんだよね。とくにぼくが好きなのはゴマサバですな。しめていない生の鯖を食べるなんて、東京に生まれ育ったものには想像もつかなかったけれど、これがおいしいのですよ。

おっと、かんじんの取材をしなくてはいけないな。まずはリバーヒルソフトへ行くぞ。

BURAI下巻が楽しみなリバーヒルソフトだ!

というわけで、博多に来てしまったわけだ。博多の町の繁華街というか中心部というか、ようするに天神というところにリバーヒルソフトはある。遠くに来たので妙にはしゃいでいるヒゲの男が左に写っているが、これがぼくだ。先月号とは別人のようだが、事情があってヒゲの一部が欠落しただけで、ぼくとは本人関係にある人だ。本人が言っているんだから間違いはない。

その本人であるところのぼくを迎えてくれたのは、取締役企画部長の鈴木さんと企画開発部マネージャーの宮崎さんだ。

鈴木さんは、ただの部長さんではない。ただの部長さんというのは、言葉の綾っていうヤツで、まあふんぞりかえっていばっているだけで、本人は無能という、そこらへんの大企業の典型的な部長さんのことで、他意はない。鈴木さんはアドベンチャーゲームに新風を巻き起こしたJBハロルド・シリーズのゲームデザイナーでもあるスゴイ人なのだ。

ゲームのなんたるかを熟知した鈴木さんが企画の指揮をしているだけあって、リバーヒルソフトの作品はひと味もふた味も違うものになっているのだ。

読者の諸君、じりじりしてきただろう。キミたちの知りたい話に早く入ってほしいはずだ。

「現在、下巻のシナリオは半分ほどできています。キャラクターの個性を出した戦闘方法などの、思わぬゲームシステムが入るかもしれませんね」

握手だ! (相手は鈴木さん)

⬆鈴木さんと、その優秀な部下宮崎さん。ここに書けない重要な話もしたのだ。

こう語るのは宮崎さんだ。そう、『BURAI』の下巻は着実に進行しており、しかもゲームシステムの変更まで考えられているという。

「最初は容量的に無理だ、ということで上下にわけたんですが、器をわけることでゲーム自体の味つけも変わってきたんですよ」

なるほど。シナリオ担当の飯島さんは「どちらかというとアクション・アドベンチャーって感じだよね」と言っているとか。これは下巻から目がはなせなくなってきた。さらにリバーヒルソフトでは移植以外にも、ホームユースのマシンとしてのMSXの価値を考え、MSXの機能を活かした専用のゲームを作っていく、ということだ。

博多の町を歩く!

リバーヒルソフトからシステムソフトまで、歩いてすぐなので、当然歩く。歩いていると、そこはやっぱり博多なので、ダイエー・ホークスなのだった。この日に泊まったホテルにはオリックス・ブレーブスが泊まっており、サヨナラ負けを喫したということだ。

まあ、そんなことはどうでもいい。競艇帰りの人とやたらスレ違うのもどうでもいい。博多の映画館は2本立てで、金額的時間的にお得だけど、仕事で来ているから見ることもできずにくやしい、なんてこともどうでもいい。お昼にいただいた活きイカの刺身がやたらと美味だったのもどうでもいい。ついでに、そのときに出ただんご汁もけっこういけた、なんてこともどうでもいい。屋台ではぜひ焼ラーメンをいただくといい、なんてこともどうでもいいのだった。

⬆ダイエー天神店の前を歩くと、当然のようにディスプレーには、ダイエー・ホークスのあれこれが飾ってある。

⬇とくに意味はないけど、九州イコール南国ということで、こんな写真を撮った。

大作ソフトの移植が近いシステムソフトだ!

たらたらと歩いているうちに、KBCの前についた。九州朝日放送というテレビ局だ。ここのまん前にシステムソフトがあるのだ。ま新しいビルの上に輝く文字が、やたらとめだっていたけど、写真じゃわからないかもしれない。

さっそく中に入っていくと、さすがに新しいビルだけあって、じつにキレイだ。さすがに引っ越したばかりだけあって、未開封の段ボールがそこかしこにある。いずこも同じなのね。引っ越したばかりのMSXマガジン編集部としては、親近感がわく。

社長室広報課の森本さんに案内されて、アミューズメント事業部へ。副部長の宮迫さんに話を聞くわけだ。

ところで、広報課の森本五郎さん(24歳)は、MSXマガジンの女性で「おっ、タイプだな」というヒトがいるらしい。さて、クイズです。それは誰でしょう?

1 中村へび
2 菅沢美佐子
3 福田純子

答えは官製はがきに書いて、MSXマガジン編集長あてに送ってください。正解者の中から抽選で1名のかたに、ぼくのポケットマネーでいいものをあげよう。応募要領はプレゼントページを参照のこと。

おっと、ヘンなことで行数をむだ使いしてしまった。まじめな話をしよう。

「MSXに限らず、ハードとソフトは両輪です。どちらか一方が欠けてもいけない。パソコンの中のひとつの機種として、MSXのゲームも出していくつもりです」

⬆アミューズメント事業部の指揮をとる宮迫さん。システムソフト最古参の人だ。

握手だ! (相手は宮迫さん)

と宮迫さんは言う。システムソフトはゲームギアへの参入など、その守備範囲を広げているところ。多くの機種のゲームを作っている中でMSXをどのようにとらえているのか、という質問に答えてくれたのだ。その言葉を裏づけるように、10月発売を目標に、移植が進んでいるのが、『Tir-nan-óg』だ。このゲームは、ジェネレーター機能によってシナリオを無限に作ることができる、という革新的なロールプレイングゲームだ。

ゲームについての詳しい内容はそのうちにニューソフトで紹介することができるので、これ以上の説明はしないでおこう。

⬆右端にいるのが、文中に登場している広報課の森本さんだ。よく見えないかな。

では、次回はいずこへと参るのか?(つづく)

めざせロールプレイングゲームの達人(マスター)

RPG

今月から新たに始まったこのコーナー。現在、コンピューターゲームでもっとも人気があるジャンル、RPGを深ーく研究してしまうページなのだ。

RPGを極めてみる

Mマガのトップ30をみると、毎月必ず上位にロールプレイングゲーム(以下RPGと略)が登場している。『ロードス島戦記』や『ブライ上巻』は発売と同時にいきなりトップ5以内にランキングしたし、『サーク』や『ワンダラーズ フロムイース』といったアクションRPGも相変わらず根強い人気を誇っている。また変わったRPGでは、スケベ要素!? を盛り込んだ『ドラゴン・ナイト』や、『カオスエンジェルス』も長い間上位に位置し、そこらのアクションゲームなんか足元にも及ばないくらい、売れているのだ。

これほどRPGに人気があるのはナゼか？ その秘密を研究、追究してさらに深く楽しむべく、このコーナーが誕生したわけだ。

また、RPGといっても、ふだん君たちが遊んでいるMSXのゲームソフト、いわばコンピューターRPGの研究は、徹底解析というコーナーがあるのでそこに任せるとして、このコーナーでは、〝テーブルトークRPG〟について追究していこうと思う。テーブルトークRPGの奥義を極めようではないかっ！

さて、テーブルトークときいて、なんだそりゃ、喋る机か？ と思った人、安心めされよ。まずは、テーブルトークRPGを知らない人のために、もっとも基本的なお話からスタートだ。

みんなで楽しくRPGをプレーするの図

なんだかヤラセっぽさがプンプンするが、これがRPGを遊んでいる図である。中央にいるでっぷりしたヤツがマスターで、その左右にワラワラいる連中がプレーヤーだ。テーブルトークRPGでは、マスターはその世界の神なのだ。でも、神様って一のは思ったより大変だ。ルールを熟知しなくちゃなんないし、ゲーム買わなきゃいけないし、プレーヤーを楽しませなきゃなんない。痩せちゃうぜ。

テーブルトークRPGとは?

まずRPGという言葉の意味は知っているかな。これはロール(役割)をプレー(演技)するゲームという意味。そう、べつにロールプレーといっても巻き付いて演奏するわけじゃない。いろいろな役割を演技しながら、ゲームを楽しむってことなわけ。

もともとテーブルトークRPGという遊びは、10年くらい昔にアメリカで創られた。空想と演技が好きな青年がファンタジー小説を読んでいるうちに、自分も小説の主人公のように、ドキドキするような冒険をしてみたい、という思いから生まれたのだ。

青年が仲間と作り上げたそのゲームは、非常におもしろいということで、たちまち全米に広まっていった。そして、ついにはアメリカで社会現象を起こすほどになった。ちょうど日本でのファミコンソフト、ドラクエ騒動に似ている。

このテーブルトークRPGというゲームは、普通のゲームのように、勝者と敗者は決まらない。勝ち負けを楽しむのではなく、ゲームの過程をいかに楽しむか、ということに重点がおかれているからだ。用意する物は、紙と鉛筆、それからサイコロ。遊ぶ人数は、5人から7人くらいが最適だろう。ゲームの進行は、ルールを知っているマスターひとりと、ゲームを楽しむプレーヤー数人で構成される。

プレーヤーは、まずマスターの指示に従い、ゲーム世界のキャラクターを作成する。ファンタジーRPGなら、戦士や騎士、魔法使いなど。これは、いわばプレーヤーの分身になるのだ。ゲームが始まると、マスターはキャラクターに現在の状況を説明し、キャラクターはそこでどういった行動をとるかマスターに告げる。マスターは、その行動の結果をサイコロなどを使って決めるのだ。たとえば、マスターが「目の前に大きな鉄の扉がある」といえば、キャラクターは「力まかせにブチ破る！」ことや、「ワナがないか調べてみる」こともできるわけだ。ここでマスターはサイコロを使い、扉がブチ壊れたかどうか、ワナは発見できたかをキャラクターに告げるのだ。

⬆RPG用サイコロ。ツウはダイスと呼ぶ。

コンピューターとテーブルトーク

少し説明が難しくなってきたから、コンピューターRPGと比べながら説明していこう。ほとんどのコンピューターRPGでは、まず最初に主人公たるキャラクターを作成する。テーブルトークRPGでも同じく、サイコロを使ってキャラクターを作成する。コンピューターRPGの場合は、ひとりで何人ものキャラクターを作ることが多いが、テーブルトークRPGでは、ひとり作れば十分だろう。

キャラクターを作成したら、ゲーム開始だ。コンピューターRPGなら、パーティーを組んで迷宮を探索したり、いきなり何も知らない街角にほっぽりだされる。君は、マップを作成しながら、怪物と戦い、強くなってさらに遠くへと探索の旅をする。

テーブルトークRPGも、基本的にやることは同じだ。ただ、ゲームはすべてマスターとプレーヤーの会話で進行していく。コンピューターRPGと決定的に違うのは、キャラクターがとれる行動の多さなのだ。敵が現われたら、コンピューターRPGなら戦うか、逃げるかしかできないかもしれない。ところが、テーブルトークRPGでは、交渉したり、ダマしたり、何だってできる。これによって、ゲームの幅がうんと広がってくるのだ。

まあ、ここでアレコレいうよりも実際に遊んでみるべし。そうすれば、おもしろさを実感できるぞ。

それから今回、下の欄ではコンピューターRPGしか知らない人でもわかるテーブルトークRPGを紹介してみた。価格など詳しい説明は次回までまってちょうだい。そう、次回では〝テーブルトークRPG購入編〟と称して、現在発売されているテーブルトークRPGを詳しく紹介してしまうぞ。お楽しみに！

テーブルトークRPGとコンピューターRPG

ウィザードリィ

⬆アスキーから発売されているウィザードリィ。パソコンゲームの特徴をよくとらえて、パソコン版にはなかった新呪文なども増えているのだ。

ロードス島戦記

⬆パソコン版が爆発的に売れている、あのロードス島戦記。パソコン版とテーブルトーク版、ほとんど同じルールだ。テーブルトーク版は角川書店から発売。

T&T

⬆正式には、トンネルズ アンド トロールズというゲーム。テーブルトーク版は、ゲームブック形式で、多数のシナリオが発売されている。初心者にわかりやすい。

AD&D

⬆アドバンスト ダンジョンズ アンド ドラゴンズを略して AD&D という。複雑で膨大なデータを持つテーブルトーク版を、完璧にパソコンに移植しているのだ。

ウィザードリィカードゲーム ウィズ・ボール基礎講座

最近カードゲームってのがけっこー売れている。そう、ちょっと大きいおもちゃ屋なんかで見かける細長いパッケージのアレだ(何だそれ)。手軽に遊べるってのがウケた理由だけど、じつはMマガを発行しているアスキーからも『ウィザードリィ』を題材にした『ウィズ・ボール』なるカードゲームが出ていたりする。そのウィズ・ボールをもっと楽しんじゃおう、というコーナーが、このウィズ・ボール基礎講座の主旨ってワケだ。しばらくの間よろしく。

さて、記念すべき第1回はまず基礎中の基礎、カードゲームについて少し説明をしようと思う。カードゲームってのはもともと〝手軽にRPGやシミュレーションを〟ってな考えのもとに作り出されたゲームなんだ。ジャンルはファンタジーが主流だけど、最近はSFやホラーなど、他ジャンルもけっこう出揃っている。ルールについてはかなり簡易化されているので解説書を数回読めばまず理解できるだろう。この簡単さ重視のシステムがユーザーに受け入れられて、ひそかなブームとなったのだ。そこでRPGの元祖とも言えるウィザードリィに、カードゲームの要素をプラスしたウィズ・ボールが登場したってワケだ。ここでウィズ・ボールとは何ぞや？　と思った読者諸兄のためにちょっと説明しよう。

ウィズ・ボールとは、ウィザードリィRPGの世界で最も盛んな野球に似たスポーツなんだ。といってももとが集団の格闘技なので内容ははるかに過激。どのくらい過激かっつーと、ビーンボールや野手めがけてバットをぶん投げるバット攻撃ができるわ、負けているときには乱闘を仕掛けたりできるわってくらい。勝敗も得点だけじゃなく、選手の人数によって決まったりするし(乱闘などでメンバーが5人以下になれば自動的に負けちゃうんだコレが)。つまりウィズ・ボール最大の〝売り〟は野球に戦闘の緊張感をプラスしたという点だろう。

説明が駆け足になってしまったが、まぁこんなところだ。まずはウィズ・ボールを買ってみてほしい。損はしないと思うぞ。

次回からはウィズ・ボールをより楽しむ方法を紹介していく予定だ。

⬆これがウィズ・ボールだ。カード枚数は合計112枚。ゲームデザインはグループSNE。値段は2500円[税別]。

BABY'SのアクションRPGを作りあげようぜっ!!

南青山ゲームプロジェクト

JURI

BABY'Sというアイドルグループのまとめ役。ゲームを作りたいというJURIさんの希望もあり、Mマガといっしょにアクションを作ることになったのだ。

名作RPGを研究してみる

その①イースII(MSX2ほか)

だれもが認める名作RPG。半キャラずらしして敵に体当たりする、そのすがすがしさ。ほかに類を見ないほどスピーディーな操作性。個性的なボスキャラ、完璧に計算されたゲームバランス。そして音楽。やっぱり見習うべきところは多いのだ。めざせ! イースII!

⬆イース!のほうも、スピードは遅かったけど好きだったなあ。ほんと。

その②ゼルダの伝説(ファミコン)

ちょっと昔のゲームだけど、いまだにファンは多い。とくに、地上の部分よりもダンジョンのほうがイイ。あの部屋をひとつひとつクリアーしていく感じね。隠し部屋など、ゲームの奥の深さというのだろうか、妙にそそられるのだ。めざせ! ゼルダの伝説!

⬆爆弾で壁を爆破して、隠し部屋を見つける。これが楽しいんだな。

その③ダンジョンマスター(X68000ほか)

もともとアメリカのゲームで、X68000などに移植されたものだ。徹底的にリアルに作られたゲームシステム、パズル性の強いダンジョンの仕掛けなど、日本のゲームとは一味違ったおもしろさがあるのだ。めざせ! ダンジョンマスター! ちょっとしつこいか?

⬆このゲームの魅力は、パズルっぽいダンジョンの仕掛けだと思う。

"知的アクションRPG"を考える

2回目の『南青山ゲームプロジェクト』は、ゲームシステムを中心に考えていこうと思う。なにしろMマガとJURIさんが作るオリジナルRPGの最も大切な部分を決めるわけだから、気合を入れて考えてみたのだ。

だれもが楽しめる至高のゲームシステムを目指して

BABY'SのオリジナルRPGを作ろう! ということで始まったこの『南青山ゲームプロジェクト』。前回は、実際に絵コンテを書いてゲームの舞台となる世界を考えた。今回は、ゲームを作るうえでもっとも大切なゲームシステムをまじめに考えてみよう。

ゲームシステムを考えるときに最初に頭にあったのは、あまりシナリオばかりを重視しない、ということ。シナリオに力を入れすぎて、ストーリーを追うだけのアドベンチャーのようなRPGにすると、プレーヤーの自由が奪われゲームとしておもしろくないものになりがちだ。それならば、逆にシナリオというか、ストーリーの部分を極力少なくして、パズルのように、自分で考えながら、自分の好きなようにゲームを進めていけるゲームシステムはどうだろうか?

でも、いきなりオリジナルなゲームシステムを考えようとしても、そう簡単に考えつくものじゃない。やっぱり今までのゲームのいいところを、どんどん真似していったほうがいい、ということで、とりあえず左に紹介している3本のゲームを研究してみた。

まず『イースII』の優れたところは、その操作性だ。アクションRPGでは最高ともいえるスピードと軽快な動きは、ぜひ真似したいところだ。

⬆ゲームシステムの話は、JURIさんにはちょっと難しかったかもしれない。

次はファミコンの『ゼルダの伝説』。あまりストーリーを前面に出さず、アクションの部分をあくまで優先しながらゲームが進んでいく。それでいてひとつの世界観のようなものがはっきりあるので、違和感なくゲームにのめりこめる。ストーリーとアクションの絡みぐあいが絶妙なのだ。

それからX68000などで発売されている『ダンジョンマスター』だ。遊んだことのある人は少ないかもしれないけど、なかなか遊べるソフトだ。とくにダンジョンにある仕掛けがパズルっぽくなってて、けっこう頭を使わないと解けないようなナゾがたくさんあるわけ。こういう仕掛けも取り入れたい。

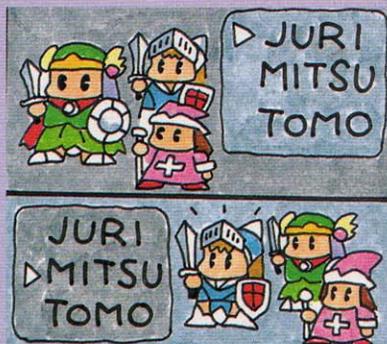
あと、BABY'Sは3人組で、3人ともゲームに登場させたい。そのへんも考えてゲームシステムを考えないといけないのだ。

そして今回決定されたゲームシステムは以下のとおりだ

基本的な操作

BABY'Sは3人組。アクションRPGといえども、3人いっしょに行動したい。というわけでアクションRPGで初めての試み、『3つのキャラを同時に動かす』システムを採用した。プレーヤーは先頭のひとりを操作、残りのふたりはそれについてくるわけ。

操作するキャラの変更

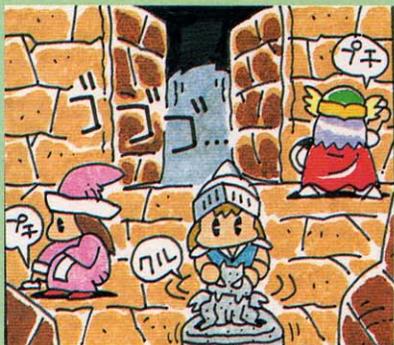
プレーヤーが操作するキャラを変更したい場合は、コマンドを出し、変更したいキャラにカーソルをあわせる。これだけで、操作できる先頭のキャラが入れ替わるわけだ。敵キャラの性格など、状況に応じてどんどん入れ替えていくようなシステムにしたい。

攻撃のしかた

敵キャラを攻撃するときは、基本的に横や後ろから攻撃するようにしたい。そのほうがダメージが大きいわけだ。なんたって3人いるわけだから、それを上手に使いたい。防御力の高いキャラを正面にまわし、残りのふたりで横や後ろから攻撃する、というのがベストだ。

いろいろなダンジョンの仕掛け

ダンジョンの中にあるドアは、カギさえあれば開いてしまう、というような安易なものにはしたくない。壁を探すとドアを開けるボタンが見つかったり、近くにある彫像を押すと開いたり、そんなナゾめいた仕掛けがあるといいんじゃないかな。

もっと仕掛けを複雑にして……

右上のような仕掛けをもっと複雑にすることも考えられる。3人いるんだから、ひとりが壁のボタン、もうひとりが床に隠れたボタン、そして3人目が彫像を回す、これを同時にやるとやっとドアが開く、というものもあっていいだろう。

画面はこんな感じになるぞ!!

だいたいどんな感じのゲームになるか、わかってもらえただろうか。アクションRPGで、しかもパズル要素を含んだもの。ストーリーをあまり前面に出さずに、世界観のようなものを優先させる。言葉で言うとこんなところかな。先月号で"知的なアクションRPG"といったのはこういうわけだったのだ。

だいたいのゲームシステムが決まったので、いよいよプログラミングの開始だ。画面レイアウトを決めたり、キャラクターの絵のデータや、マップのデータをどこに置くか考え、メモリーの配分を決定したりと、いろいろしなきゃいけない。まあ、『南青山ゲームプロジェクト』はプログラミング講座じゃないので、そのへんはあえて誌面で紹介はしないことにする。それよりもシナリオや敵キャラのデザインなどを中心にやっていったほうがいいと思う。

また、ゲーム画面がどういったものになるか試しに作ってみた。上の写真だけど、これでどんなゲームか想像してみてくれ。

来月号はシナリオ、ストーリーを具体的に考えていこうと思っている。これもなかなか大変。どんなものがいいか、いまスタッフは頭をひねっているところだ。来月号を楽しみにしててほしい。

⬆とりあえず画面だけ作ってみた。この画面の中で、キャラクターがどんな動きをするのか楽しみ。

BABY'Sコンサート情報

BABY'Sのコンサートが8月5日に開かれる。小田原競輪場というちょっと変わった場所で開かれるこのイベント、今までにない音と光の楽しいものになるそうだ。Mマガにこのイベントの招待券が30組60名分あるので、読者の皆さんにドーンとプレゼントいたします。住所・氏名・年齢・職業とBABY'Sへのコメントを書いて、下のあて先まで送ってきてください。締切は7月16日の消印まで有効です。

BABY'S ODAWARA PERFORMANCE
場所：小田原競輪場
日時：8月5日(日)
18：00開場　18：30開演

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
BABY'Sの招待券くれ係

木原美智子の

チャットDEデート

第1回 山中すみかさん

先月号のゲスト、木原美智子さんが新たに美智子の部屋をオープンすることになったのだ。そこで、花と緑の博覧会のマスコット"花ずきんちゃん"のテーマソングを歌っている山中すみかさんに、1回目のゲストとして登場してもらったぞ。

[すみか] 美智子ちゃんは、いくつなんですか？

[みちこ] 17歳です。すみかちゃんは15歳ですよね？

[すみか] そうなの、なったばっかり。美智子ちゃんはやっぱりお姉さんぽいなって感じがするぅ。

[みちこ] えへへ。でも、すみかちゃんのほうが背が高いね。

[すみか] この前測ったら161.3センチありました。

[みちこ] ところで、雑誌で読んだんですけど、日本で一番握手する時間の長いタレントさんなんだって？ 握手するときはどんなお話をするんですか。

[すみか] えー、そんなに考えたことないです。

[みちこ] 私は、もうすぐデビューするんですけど(注：対談したのは6月8日)、歌うときには緊張するのかなあ？

[すみか] 緊張します。

[みちこ] 緊張しない方法ってあるんでしょうか。

[すみか] あるんでしょうか……、ふふふ。やっぱり、ステージに立つ前とかはすっごく緊張するんですよ。だけどステージに立つと、いっぱいファンの人がいて、あー、たくさんの人が応援してくれてはるんやなあと思うと……。

[みちこ] わかるわかる。そういえば、すみかちゃんはデビューしてからずーっと京都弁ですよね。今でもそうなの？

[すみか] 京都弁をしゃべることも、握手のときと同じで何も考えてなくて、自然なんです。

[みちこ] この前、私のCDの特典の『おしゃべりCD』っていうのを作ったときに、京都弁をしゃべったんですよ。「そうですぅ」みたいな感じでしゃべったんだけど、とっても難しかったなー。

[すみか] そんなに難しくないですよ、京都弁は。美智子ちゃんの出身はどこですか？

[みちこ] 福岡なの。

[すみか] じゃ、ばってんとか言うの？

[みちこ] そう。ばってんそうやろ……とか。

[すみか] へー、なんかおもしろそう。

[みちこ] 私は、大阪には何度も行ったことがあるんだけど、京都へはまだ行ったことがないの。いつも新幹線で通り過ぎるだけ。京都っていいところですか？

[すみか] 住んでたから、そんなに京都、京都とかは思わなかったですけど。お寺は多いですね。

[みちこ] 京都に行ったら、どこがおもしろいのかなあー。

[すみか] 清水寺とか四条がいいですよ。清水寺では、お買い物ができるし。

[みちこ] 京都でおいしい食べ物は？

[すみか] 湯豆腐かなあ。あとは全然手が出ないけど懐石料理。

[みちこ] すみかちゃんは、嫌いな食べ物ってあるの？

[すみか] セロリと……あとはセロリかな。

[みちこ] あはは。セロリとセロリね。じゃあ、嫌いな飲み物は？

[すみか] トマトジュース。なんかあんまりおいしくないですよ。

[みちこ] うーん、私もトマトジュースはあんまり好きじゃないな。そういえば、プロフィールにはお饅頭が好きって書いてあるけど、そうなの？ ウワサによると、イベントに行ったときにお饅頭をもらうんだって？

[すみか] はい。だからほっぺた出現してるの。

[みちこ] そんなことないよ。

[すみか] ホントに、すっごい出現してるんですよ。これ以上出現すると、目がなくなっちゃう。

[みちこ] うふふ。話は変わるんだけど、今までシングルを何枚か出していて、自分で一番気に入っているのは？

[すみか] 『なぜ』が好きでした。

[みちこ] それはなぜ？ とか聞いたりして。

[すみか] 女の子の片思いの気持

今月のお客さま……

♡山中すみかさん

PROFILE

本　名……山中澄佳
生年月日……1975年5月6日
出　身……京都府
身　長……161.3センチ
体　重……44キロ
サイズ……B79、W58、H82
血液型……A型
趣　味……エレクトーン、絵を描くこと

問い合わせ先

すみかのファンクラブ"すみか's House"
☎03-401-0675

ちを歌った、涙が出るような歌詞なんで、すごい好きです。
[みちこ]　今まで歌ってて、歌詞を間違えたことない？　そういう場合はどうしてるの。
[すみか]　うーん、そのまま気を取り直して歌いますよ。私はひとつ失敗すると、すぐに目の前が真っ暗になるんですけど、聞いてくれている人がいるんだから、がんばんなきゃって。
[みちこ]　私もこの前、1番の歌詞をぜーんぶ忘れて、最初に2番を歌って、また2番を歌ったの。そのときはもう顔が硬直して……。
[すみか]　わかるぅ。
[みちこ]　じゃ、シングルの話に移るけど、花と緑の博覧会の花ずきんちゃんのテーマソングを歌ってるんですよね。
[すみか]『FLOWER MAGIC』っていう曲です。お花の魔法で、好きな男の子と両思いになりたいなっていう歌なんですよ。
[みちこ]　たしか尾崎亜美さんの作曲ですよね。
[すみか]　ええ、書いていただいて、とってもウレシイです。
[みちこ]　尾崎亜美さんの曲で、ほかに好きなのは？
[すみか]　杏里さんが歌った『オリビアを聞きながら』が好き。
[みちこ]　あー、私も大好きなの。杏里さんのコンサートへ行ったことあります？
[すみか]　ないんですよ。
[みちこ]　私は一度だけ行ったことがあるの。踊りとかもすごく勉強になりますよ。ほかにコンサートへは行きました？
[すみか]　薬師丸ひろ子さんが好きなんで、行きました。
[みちこ]　私は、昨日筋肉少女帯のコンサートに行ってきたの。
[すみか]　えー、どうでした？
[みちこ]　すみかちゃんは、バンドものって好き？
[すみか]　うーん、ちょっと苦手。
[みちこ]　じつをいうと私も。だけど筋肉少女帯だけは好きなの。ところで学校は楽しい？
[すみか]　うん、とっても。
[みちこ]　学校で流行ってることは何かあるのかな？
[すみか]　とくに流行っているってことはなくて、おしゃべりばっかりです。とくに今3年生なんで、受験があって。
[みちこ]　大変そうねー。じゃ、好きな男の子のタイプは？
[すみか]　目がキレイで、やさしい人が好き。
[みちこ]　タレントさんでいうと誰なのかな？
[すみか]　トム・クルーズ。
[みちこ]　あ、私と似ているかもしれない。頼りがいがあって、私だけを好きになってくれる人。
[すみか]　目がキレイな人って、性格もキレイそうな気がします。
[みちこ]　ところで、すみかちゃんはゲームは好き？
[すみか]　ゲームボーイの『魔界塔士Sa･Ga』が好きなんですよ。動きが速くてバンバン撃つようなゲームは苦手だから、RPGしかできないの。

> 自分でかいたんですよー。すみかちゃんと、いろんな雄は成しお話をました。
> とっても、たのしかったです。私も楽しかったです。（すみか）
> すみかちゃんとみちこちゃん。
> ==> [コマンド]
> 59 WJB001 90/06/08 14:45 L015 こんにちは、みちこです。
> ==> [コマンド]
> 今、山中すみかちゃんと一緒ですよ。すっごく、おっとりしててかわゆいですよ。
> すみかちゃんから、一言、自分でうつそうです。
> みなさん、こんにちは、すみかです。みちこちゃんは、とってもやさしい
> お姉さんです。よろしくです。
> これは、本当に、すみかちゃんが、打ったんですよ。はじめてなのに、おぼえる

⬆EYE-NETに書き込まれた、すみかちゃんと美智子ちゃんのメッセージ。これを実際に見た人も多いんじゃないのかな。

[みちこ]　私と逆だわ。『テトリス』はやった？
[すみか]　ええ、でも「あーっ」ていう間に終わるんです。
[みちこ]　私はテトリス得意なの。最高20数万点いくよ……とかいって、自慢してどうするの。
[すみか]　あはははは。
[みちこ]　パソコン通信って難しそうな感じがする？
[すみか]　うーん、難しそう。
[みちこ]　でも、慣れれば簡単よ。キーを打つのとかも、最初は大変だけど慣れちゃえば平気よ。
[すみか]　やりたいなあ。
[みちこ]　パソコン通信を一緒にやりましょうか。
[すみか]　わー、おもしろそう。
[みちこ]　最後に、ファンのみなさんへメッセージをどうぞ。
[すみか]　7月の14日に花の万博へ行きます。それから7月21日から1週間、花の万博でイベントがあるので来てくださいね。

花ずきんちゃんテーマソング『FLOWER MAGIC』

みんなはもう、国際花と緑の博覧会へ行ったかな。テレビなどで何度も取り上げられているから、まさか、知らないよ！　なんて人はいないよね。そして、その博覧会のマスコットは、かわいらしい"花ずきんちゃん"だってゆーのも知っているはずだ。

山中すみかさんの5枚目のシングル『FLOWER MAGIC』は、その花ずきんちゃんのテーマソングになっているのだ。作詞は植条則夫さん、作曲は尾崎亜美さん。

内容は、花の魔法によって愛を育んでいきたいな、というラブソングになっている。すみかさんのかわいらしい歌声とおっとりしたイメージが、愛らしいメロディーとともに、花ずきんちゃんにうまくマッチしているのだ。

また、8月21日にはミニアルバム『いっしょに歩こうネ！』が出る予定。

それから、これからのすみかさんのスケジュールは、右に記したほかに8月中旬からキャンペーンを予定しているそうだ。すみかさんファンの人は、ぜひともチェックしておこう。生のすみかさんに出会うチャンスだもんねー。

スケジュール

- 7月8日㈰　東京・新宿NSビル1F広場　16：00〜
- 7月14日㈯　大阪・花の万博会場野外劇場ユニオンスクウェア　15：00〜　17：00〜

ジャパニーズビジネスマンにつよーい味方が現われた

電子システム手帳通信セット

電子システム手帳のデータ管理をMSXでやってしまおう！　という製品が出たぞ。電子システム手帳とMSXを専用ケーブルでつないで、データのやり取りやバックアップを行なうというものだ。詳しく内容を見てみよう。

☗電子システム手帳を持って、ビジネスシーンを駆け抜けろ！　ってこれじゃムリかな。

MSXを使って情報管理

「きいろーとーくーろは」なんて元気な歌声が聞こえてきそうな、そんなハリキリビジネスマンが街にあふれている。ホント、暑い中ごくろうさまって気がするなー。がんばれジャパニーズビジネスマン！　なーんて、ちょっぴりセンチメンタルな感覚になりながら、彼らを見てしまう……。そーゆービジネス社会を生き残るのに欠かせないのが、情報の管理や取捨選択だと言われている。

とくに、デキるヤツほど情報をこなして、自分のモノにしているぞ！　なんて世間では言っているから、乗り遅れないようにしなきゃって、アセっている人も少なくないだろう。

☗MSXでデータ管理を行なえば、効率がかなりアップすることは間違いない。デキるヤツは、これを使いこなすのだ。

そーゆー関係かどうか、一時期システム手帳が大ブームになったことは、記憶に新しいよね。猫も杓子も柄杓も桶も（こんな熟語はもちろんありません。ワープロって、こーゆー知らない漢字も簡単に出るから便利ねー）って感じで、みんながシステム手帳に飛びついたものだった。

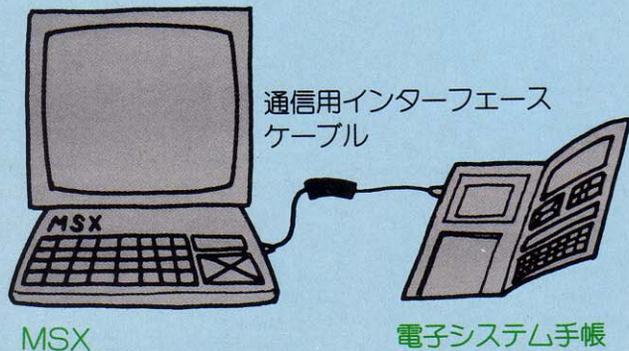
たしかに、多忙なスケジュールをチェックしたり、ちょっとしたアイデアをメモしたり、取引先のアドレスや電話番号を書いたりと、システム手帳は活躍する。編集部にも、いろいろな資料が入っているブ厚いシステム手帳を、大事そうに抱えて飛び回っている人間が少なくないのだ。『リフィル通信』という本もアスキーから出ているぐらいだから、システム手帳はみんなの間にしっかりと根付いているのだろう。そーいえば、『かんたん手帳リフィルくん』っていうMSXのソフトもある。これは、いろんな情報を整理して、システム手帳用にプリントアウトできるものだ。

だけど、ブームに乗っかってシステム手帳を買ったのはいいけど、あまり使いこなしてない、という人がいるのも現実らしい。やっぱりかさばって重たいシステム手帳よりも、昔ながらのフツーの手帳のほうが使いやすいもんねー、と感じることもあるのだろう。

そこで登場したのが、電子システム手帳（以下電子手帳と略）。小型で、しかもさまざまな情報を入力でき、すぐに検索できるという便利なもの。新しいモノが大好きな人なら、すぐに飛びついたはずだ。編集部一新しいもの好きのロンドン小林なんて、このテの電子文具は、なんだかわけのわかんない種類のモノまで含めて、たくさん持っているぞーって、自慢にも何にもなんないけど。

☗専用のインターフェースケーブルで、MSXと電子システム手帳を接続するのだ。

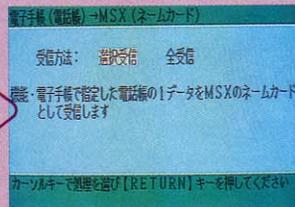
ところで電子手帳は、各社からいろいろな機種が出されていて、機能もかなり豊富だ。店頭にずらーっと並んでいるから、どれにしていいか目移りしちゃうほど。最近は、専用ICカードなどを使うことで、いろんな機能が使えるというものが主流になっている。

ただ、電子手帳を利用していてひとつだけ心配なのが、データが消えてしまわないかということ。

☗電子システム手帳の電話帳のデータを、WSXのネームカードに送信する。一度に全部のデータを送ることも可能。

電子手帳（電話帳）→MSX（ネームカード）

受信方法：　選択受信　全受信

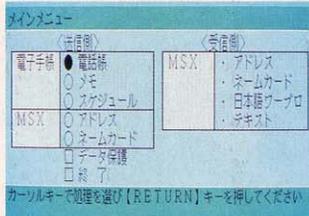
機能・電子手帳で指定した電話帳の1データをMSXのネームカードとして受信します

カーソルキーで処理を選び【RETURN】キーを押してください

☗受信側のデータを選んでやる。この場合ネームカードを選んだあと、どのデータを受信するかを選択するのだ。

紙に記録されているわけじゃないから、バックアップ電池が切れたら、ハイそれで終わり、ってことになってしまう。慣れないうちは、操作ミスで全部消えちゃった、とゆー悲劇も起こる可能性があるのだ。結局、電子手帳に入れてた情報を、フツーの手帳に書いて保存している人もいるという噂もチラホラ。うーん、何とかならないのかなあ。それに電子手帳の小さいキーボードだと、入力しにくいという問題もあるね。

それらの問題を一挙に解決してくれるのが、この電子システム手帳通信セット(以下通信セット)なのだ。キミの持っているMSX(パナソニックのFS-A1WSXか、もしくはFS-A1WX、または専用ワープロカートリッジのFS-SR021を使用したもの)とパナソニックの電子手帳CI-P1とでデータをやり取りしようというものだ。ここでは、使用するMSXをFS-A1WSX(以下WSX)として話を進めていくことにしよう。

この通信セットは、通信用インターフェースケーブルとデータのやり取りを行なうためのシステムディスクで構成されている。それじゃ、簡単に機能を紹介しよう。

まず、電子手帳にあるデータをWSXに送る場合。詳しくは右の図を参考にしてもらうことにするけど、WSXには、アドレス、ネームカード、日本語ワープロなどの豊富な内蔵ソフトがある。ユーザーなら、これらのソフトの便利さをよーく知っているはずだね。また、CI-P1には電話帳、メモ、スケジュールの項目で入力できるようになっているのだ。その電子手帳のデータを通信セットで送ってやると、WSX内蔵ソフトのデータにできるのだ。

⬆メニュー画面の指示に従って操作していけば、簡単にデータを送受信できる。

また、それとは逆にWSXのアドレスやネームカードのデータを、CI-P1の電話帳に登録できるぞ。こーすれば、自宅でゆっくりとデータを入力しておいて、それを電子手帳に送信すればいいから、入力するときもずいぶんラクになる。

さらに、CI-P1のデータをWSXをとおしてフロッピーディスクにセーブすることもできる。これだと、マメにバックアップを取ることが可能だから、データが消える心配をしなくてすむね。それに、簡単にプリントアウトできるから、データを直接確かめることも可能。

これで、MSXを使って最新の情報を整理することができるのだ。いろいろな情報を手玉に取って使いこなすとゆー、スーパーエリートビジネスマンとして羽ばたくことができるぞっ！　ってゆーのは大ゲサだけど、とにかくMSXを利用して電子手帳を、ますます便利に使えるはずだ。電子システム手帳CI-P1を持っている人には、ぜひ注目してほしいモノだね。

電子システム手帳CI-P1

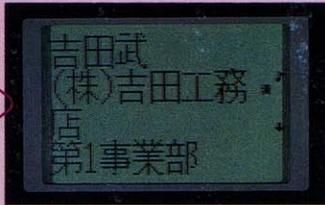
パナソニックの電子システム手帳CI-P1について紹介しておこう。

CI-P1には、カレンダーやスケジュール電話帳、メモ、電卓などの機能が搭載されているのだ。また、通貨換算機能があり、3種の外貨レートを設定可能。えーっと、1万5000ドルって何円だっけ？　と考えなくても、答えが一発で出るとゆー便利なもの。

また、世界時計で、全国120都市の時刻を表示できる。

別売のICカードで機能を拡張することも可能だ。

国際派ビジネスマンには、必携の電子システム手帳といえるね。価格は2万8000円［税別］。

⬆送信側をMSXのネームカードに設定してやる。そのあと、送信形式(選択送信または全送信)を選んで送信する。

⬆MSX側から受け取ったデータは、このように電子システム手帳の電話帳に収録される。これで送信は終了だ。

INFORMATION

GOODS

■今度は〝めちゃ軽〟よ

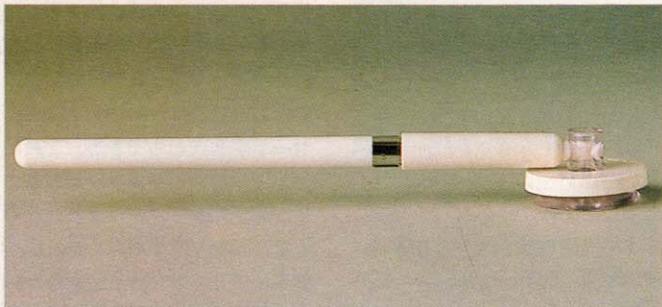
〝パスポートサイズ〟でおなじみソニー(株)の8ミリビデオがさらに小さくなって登場した。〝めちゃ軽パスポートサイズ〟と呼ばれる『CCD-TR45』は、昨年発売された『CCD-TR55』をさらにコンパクトにし、世界最小、最軽量の690グラム。手のひらになじみやすい曲面を活かしたデザインで、誰にでも手軽に扱える簡単操作のうえ、多彩な機能。録画ボタンを押してから録画開始までわずか0.2秒のマッハスタート機構や、8色から選択した色でタイトルと映像を重ね描きできるデジタルスーパーインポーズ機能などが搭載されているのだ。

今まではビデオカメラといえば使用場所が限られていたものだけど、これでぐっと広がるわけね。

☗ブラック、ホワイト、ブルーのカラーバリエーション。13万円[税別]㈲ソニー(株)☎03-448-3311

■あわててペンを探すのはもういやっ

電話中や新聞、雑誌を読んでいるときなどに、ささっとメモが必要になることって多い。そんなとき、書く場所のほうはどうにでもなるものだが、ペンがなければ話にならん。で、探しまわることも多いよね。『くっつく君』はそんなときに、お役立ち。平らな面ならどこにでもくっつく吸盤付きのペンスタンドにボールペンがセットされた、一見なんでもないようでじつはとっても便利なモノだ。

机や壁、柱や冷蔵庫など、いろいろな場所に設置できるので用途の幅も広い。デザインもシンプルだし邪魔にならない大きさがヨイ。

☗直径3センチのペンスタンドだから場所をとらない。たとえば電話の横や冷蔵庫の扉、机の上などにペタッとくっつけよう。200円[税別]㈲プラチナ萬年筆(株)☎03-835-4530

■ピグモンと一緒におふろに入ろう

見てやってよ、この怪獣たちの気持ちよさそうな顔。これはね、『かいじゅう風呂』という浴用化粧品なんだけど、そう、あくまでも化粧品。だから、神経痛や痔などには効かないと思う。で、どういうものかというと、ウーの湯やカネゴンの湯など、8匹の怪獣たちの香り……じゃなくって、フルーティーな香りが楽しめるのだ。

たとえば、バルタン星人の湯ではバナナの香りとバナナイエローのお湯、ヒドラの湯ではスイカの香りとスイカレッドのお湯、といった感じ。それぞれの怪獣とフルーツとの関係は意味がないらしいので、考えこまずに入るのが正解。

☗レッドキングはグレープの香りだよ。㈲(株)バンダイ☎03-847-5111

☗ウーくんの湯はシトラスミントの香り。

☗バルタン星人はバナナ、カネゴンはオレンジ、ヒドラはスイカの香り。150円[税別]

☗ゴモラはグリーンアップル、エレキングはグレープフルーツ、ピグモンはピーチだぞ。

TOY & GAME

■デフォルメ倶楽部にムーミンが仲間入り

木曜日の19：00からテレビ東京で放映されている『ムーミン』、じつはアスキーが提供しているんだな。で、それとは関係ないんだけど、(株)バンダイのデフォルメ倶楽部に『SDデチョンパ ムーミン』が加わったのだ。スイッチを押すとムーミンとフローレンが左右に離れ、そこからデジタルが現われるというしくみ。さらに、デジタルの下にはミーがいじわるそうにフローレンをにらんでいる絵が。

⬆おー、こりゃかわいいね。1800円[税別]問(株)バンダイ ☎03-847-5111

■体で感じたいときには、コレ

スイッチON。すると、キミはもう空の上。衝撃と振動が、直接体で感じられる……。『スペースドライブ体感ターボ』は、リアルな操縦感覚が楽しめる本格的シューティングゲーム。戦闘レバーの操作は上下左右が思いのまま。大型スクリーンが採用されているから、コックピットの臨場感もたっぷり味わえるのだ。サウンドももちろん大迫力。これは、子供だけに遊ばせておくのはもったいなーいっ。

⬆ああーんっ、と声が出てしまいそう。5800円[税別]問(株)エポック社 ☎03-843-8814

■『伝染るんです。』のカードゲームだ

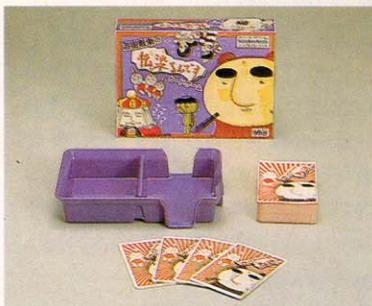
ビッグコミックスピリッツ(小学館)に連載中の吉田戦車の人気4コマまんがが『伝染るんです。』が、カードゲームになったぞ。あの意味があるようでない内容と妙な間が、そのままゲームになっているのだ。おなじみのかわうそくんやかっぱくん、そしてヘンな顔の人たちがわんさか登場。それぞれのキャラクターの性格が入っているというのがうれしいな。斎藤さんは登場するのだろうか。いったいどういう性格なのだろうか。ああ楽しみ。

そうそう、4コマまんがとして楽しむこともできるんだって。ゲームしながら、まんがも読めてしまうんだぞ。なんてお得なのかしら。

⬆ここでもかっぱくんはしくしく泣いているのかな。1500円[税別]問(株)タカラ ☎03-546-1914

■人生は非常識なのだ

人生は常識だけじゃないのだ！をキャッチフレーズに、『平成天才バカボン 人生選択の自由ゲーム』が登場。天才バカボンのキャラクターになって、それぞれの人生を進んでいくゲームだ。しかしそこはバカボン、フツーの人生ではない。バカ田大学コースや人生の裏街道など、ユニークなものばかり。どうしても出世できなくてうまくいかない場合には、人生選択の自由コーナーで、順風満帆な人生を送っている人と人生を取り替えることもできちゃう。ま、この場合、とりあえず非常識に生きるってことが、出世のコツのようだ。

⬆キャラクターになりきって遊ぶにはちょっと勇気がいりそうだ。3000円[税別]問(株)トミー ☎03-693-8630

■なんだか懐かしい感じ

これ、見たことない？ 昔流行したよね。色はついていなかったけど、かたちは同じ。こんなにカラフルになって、復活したのだ。わらず。違うのは、動かすと左右の色が変わること。それがとてもキレイで鮮やか。つまり、インテリアにもなってしまうのね。

名前は『新がんば』で、伸びたり縮んだりする不思議で楽しいリング。ちなみに、昔のは『トムボーイ』というのだそうだ。バネって呼んでた人多いんじゃない？

さて、この新がんば、階段や坂を下りたり、手のひらで上げたり下げたりと、遊び方は変

⬆工夫しだいでいろいろな遊び方ができる。からませないように。800円[税別]問(株)野村トーイ ☎03-851-7211

■ドミノを倒してうさ晴らしだっ

ドミノ倒しって、倒すときは気持ちがいいけど、セッティングするのがたいへんなんだよね。かなりの根気を必要とするのだ。このアメリカ生まれの『ドミノラリー』は、簡単なセッティングで迫力あるドミノアクションが楽しめるというドミノのセット。デラックスセットでは、ドミノが倒れる最後の地点で、ロケットを発射させることも可能だ。また、トラックや橋などのパーツを使って幾通りにもレイアウトできるので、さまざまなドミノアクションを見ることが可能なのだ。パーティーでひと役買いそう。

⬆ロケットが発射するデラックスセット。4800円[税別]問(株)朝日コーポレーション ☎03-237-3025

CD

STEP BY STEP　NEW KIDS ON THE BLOCK

アイドル的な扱いを受け続けてきた彼らも、この新作からは曲作りに参加したりミュージシャンとしてもがんばっている。新しいビートやメロディーにも挑戦しているけど、覚えやすくてすぐに踊りたくなっちゃうあたりは変わってないね。

●CBSソニー
●発売中/2300円［税込］

ロンリー・ナイト　ジョニー・ギル

ボビー・ブラウンの後任としてニュー・エディションのボーカルを担当していたジョニー・ギルがついにソロデビュー。もちろんダンサブルなナンバーが中心だが、バラードではさらに歌の才能を確信させてくれる。これからが楽しみ。

●BMGビクター
●発売中/3000円［税込］

ビースト・ボックス　ラグジャリア

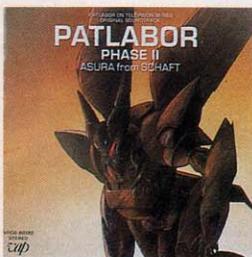
パンク全盛期に大活躍したバズコックスのボーカルで、後にマガジンで成功をおさめたハワード・ディヴォートのニューバンド。CD2枚にビデオと詩集をセットにしての限定発売だっ。くせのある声なので好き嫌いが分かれるところ。

●アルファ・レコード
●発売中/6180円［税込］

NEO・GEO SOUND POWER G.S.M.SNK 2

話題のニューハード、NEO・GEOの新作の中から『ナムー1975』、『ベースボール・スターズ・プロフェッショナル』、『トッププレイヤーズ・ゴルフ』、『麻雀狂列伝』、『マジシャンロード』の5ゲームのオリジナルバージョンを収録したCDだ。

●ポニーキャニオン
●発売中/2500円［税込］

機動警察パトレイバー TV版オリジナル・サウンドトラックVol.2

オリジナル・アニメ・ビデオが売上の第1位になった『機動警察パトレイバー』。TVシリーズでも人気の高さを誇っているが、そのTV版でのサントラが発売となった。パトレイバーファンなら必ず手に入れておきたいアイテムだね。

●バップ
●発売中/2000円［税込］

N°17　小泉今日子

来年で芸能生活10周年を迎えるというKYON²の17番目のアルバムだ。プロデューサーが藤原ヒロシ、屋敷豪太、東京スカパラダイスオーケストラとくれば、このアルバム1枚聴くだけで最先端の音楽シーンが語れてしまうというものだね。

●ビクター音楽産業
●7月21日発売/3000円［税込］

BOOKS

信長の野望・戦国群雄伝 武将ファイル

●光栄　●1600円［税込］

ゲームに登場する人物を詳しく紹介する〝ファイルシリーズ〟の第1弾。『信長の野望・戦国群雄伝』に登場する400人以上の武将全員の性格や特徴、武勇伝やエピソードなどが満載されている。それぞれの武将の寿命を5段階で評価し、長生きする大名、短命な大名などもひと目でわかるようになっている。また、イラストには横山宏を起用。彼にとって初めての挑戦である時代物の作品は、一見の価値ありだ。

コミック ファンタジーワールド

●エニックス　●880円［税込］

昨年10月から今年2月までに募集した〝エニックス・ファンタジーコミック大賞〟の審査が、去る4月10日に行なわれた。石ノ森章太郎、いのまたむつみ、永井豪、武論尊、堀井雄二、松本零士の有名な先生方による審査で決定した入選作を単行本化したものがこの本だ。500作を超える応募作の中から厳選されただけあり、どれも秀作ばかり。今までにない、新しいコミックの世界を感じとることができるぞ。

電気頭　唐十郎

●文藝春秋　●1300円［税込］

主人公はコンピューターソフト作家。やっと創り出した究極のキャラクター、電子親友ドロンがソフト会社によってブロッキングされてしまった。彼は、失われたキャラクターを捜すため、孤独な冒険を始めたが……。現実と幻想が交錯するという点では、いつもどおりの唐十郎の作風。しかし、テーマがファミコンゲームということもあり、現代的で、テンポよく物語が進んでいき、たいへん読みやすいのである。

VIDEO

■ロードハウス　誓いのカクテル

アメリカンアクションの必須アイテム、酒と女とケンカがみごとに盛り込まれている映画。

物語は単純明快だ。ロックのビートにのせ、毎夜熱気に満ちあふれるバールーム〝ロードハウス〟で、クールにキメている男がひとり。その世界ではトップに立つ用心棒のダルトンだ。そこに、彼をスカウトしようとする男、フランクが現われ、ダルトンは高額のギャラと自分が店を仕切ることを条件にオーケーするが……。

ダルトンを演じるのは、『ダーティ・ダンシング』などで全米No.1の人気を獲得したパトリック・スウェイズ。哲学の学位を持ち、ベンツを乗り回す最強の用心棒という、文字にしただけでもカッコいい役柄をみごとにこなしている。

そして、特筆すべきは、盲目の俊英ギタリスト、ジェフ・ヒーリーの出演。オリジナル曲はもちろん、フレディ・キングやマディ・ウォーターズなどの熱のこもったカバーも聴くことができるぞ。

●ワーナー・ホーム・ビデオ
●114分、1万6000円［税別］
●発売中

■ジャッジメント・イン・ベルリン

ショーン・ペンの父であり、俳優として数多くの舞台やテレビに出演経験を持つレオ・ペン。父が監督し、息子が出演という点では3作品目にあたるのが、この『ジャッジメント・イン・ベルリン』だ。『ナイトブレーカー』で出演、制作総指揮にあたったマーティン・シーンや、『ベルリン・天使の詩』で制作総指揮を務めたイングリート・ヴィンディッシュらによる制作で、脚本は『ジャスト・ア・ジゴロ』や『愛の嵐』のジョシュア・シンクレアという、そうそうたるスタッフメンバーなのだ。

さて、物語ははっきり言ってカタい。なにしろ、舞台が東ベルリンだ。西側への亡命を計画し、捕まってしまった東ベルリン市民の苦悩の姿が描かれているのだが、そのほとんどは法廷でのシーン。全体的にたんたんと進んでいき、ハラハラした雰囲気は、ほとんどなし。でも、それがかえって重いテーマを受け入れやすくする効果をもたらしているのかもしれない。

●H・R・Sフナイ
●96分、1万4800円［税別］
●7月27日発売

MOVIE

■レッド・オクトーバーを追え！

全米公開3日間で1700万ドル突破の大ヒットを記録し、'90年代最高のエンターテイメントな映画と絶賛された超話題作『レッド・オクトーバーを追え！』。原作はトム・クランシーの同名長編小説で、こちらもベストセラーとなっている。原作を読んだ人ならわかると思うけど、とにかくスケールが大きい。それゆえに、映画化は絶対に不可能と言われていた。しかし、制作スタッフの意気込みがついにそれを果たしてしまったのである。

物語は、アメリカ大陸近辺に突如、ソビエトの原子力潜水艦レッド・オクトーバーが現われたことから始まる。アメリカへの攻撃か、または亡命かを確認すべく、CIA分析学者が活動を開始。やがて、レッド・オクトーバーを撃沈せよとの命令がソビエト艦隊に下だっていることが判明する。アメリカ国家安全保障会議は、レッド・オクトーバーの捕捉に乗り出したのだが……。

全体的に重厚な雰囲気が漂い、とくに後半の進み方は迫力があって息をのむ。原作のイメージを壊さない映像化に、みごとに成功している。

●UIP配給
●7月13日より全国公開

■レイチェル・ペーパー

もうじき20歳を迎えようとしている若者の、いちばんの興味の対象といったら何だろう？　個人差はもちろんあると思うけど、異性、とくにセックスに対する興味が皆無って人はいないよね。この映画に登場するのも、そういったフツーの男の子、女の子たちだ。

ロンドンを舞台に、主人公のチャールズが憧れの女性、レイチェルを攻略しようとあれこれ策を練る。この場合の攻略とは、もちろんセックス。でも、そこに至るまでにはライバルの出現や家族とのからみなど、さまざまな障害がつきまとう。第三次性徴期あたりをうろつく男女の甘くせつない恋愛プロモーションが、うん、わかるわかる、って感じで展開されていく。ことばにならないもどかしさみたいなものが、うまく表現されているのだ。

さて、チャールズ役となるのは、デレク・ジャーマンの『カラバッジオ』で主役を務めたデクスター・フレッチャー。レイチェル役は、60年代のフォーク歌手ドノバンの娘、アイオン・スカイだ。個性的なふたりの演技に注目！

●松竹富士配給/公開中

NEWS

■『メガニクス』発売記念原画展&サイン会

『怪獣戯画』に続く開田裕治画集の第2弾、『メガニクス』が(株)バンダイから7月上旬に発売される。前回、怪獣や特撮ヒーローものを集めていたのに対し、今回はメカニックやアニメ作品が中心となっている。価格は2000円[税込]だ。

さて、その発売を記念して、原画展とサイン会が行なわれるのだ。サイン会は原画展と同じ場所で7月15日の15：00から。整理券はビークラブショップでこの画集を買った人に先着順に配られる。当日も配られる予定だが、定員になり次第締め切られるので、事前にお店に電話をして確認のこと。

<原画展>

日時：7月7日(土)〜7月15日(日)
場所：渋谷ビークラブショップ
〒150 渋谷区宇田川町41-29
石井ビル1F
☎03-462-7466
営業時間：月〜土　12：00〜20：00
日　11：00〜19：00
定休日：木曜日

■富山の置き薬式ビデオレンタル

レンタルビデオって、返しに行くのがけっこう面倒なんだよね。ついつい延ばしてしまって、気がついたら高い延滞料金を払うはめに……なんてことがよくあるのだ。直接自宅に取りにきてくれたらどんなに楽かと思わない？　で、その楽なシステムがあるんだなあ。

『Wee Vee(ウィーヴィー)ネットワークシステム』というのがそれ。週に1度、毎週決まった曜日に10タイトル、年間で520タイトルのビデオソフトを自宅まで届けてくれる会員制のビデオレンタルシステムだ。料金は1週間(7泊8日)で1タイトル500円。10タイトルの中から、観た分の料金だけを支払えばよいわけ。そう、富山の置き薬のしくみだ。引き取りに来たときに精算し、新しいビデオを置いていってくれる。こりゃあ便利だね。ぜひ利用してみたいというキミは、アップルビデオストアの直営店で申し込むか、ウィーヴィー事業室に電話で問い合わせてね。

⬆1本のビデオを何度でも楽しめるのだ。
㈲ウィーヴィー事業室☎045-983-4994

■きゅうりもおいしくなりました

近ごろよく聞く〝マインドフィットネス〟。要するに、瞑想のことだね。瞑想することによって、疲れた心に休息を与え、日常のストレスから解放されるというものだ。でも、瞑想するためのビデオやCDはたくさん出ていて、どれを選んだらよいのかわからなーい、という人も多いのではないかな。

そこでおすすめなのが、6月21日に(株)ポニーキャニオンから発売された『ヒーリング・パワー』シリーズ。これは、音楽療法の第一人者、宮下富実夫が監修した作品で、『チャクラヒーリング』、『マンダラヒーリング』、『クリスタルヒーリング』の3種類がある。それぞれ映像イメージや曲調などが異なるので、自分の内的状況に応じて選び分ければ効果的だ。

⬆ビデオは3900円、CDとカセットは2800円、LDは5800円で、すべて[税込]だ。

先日行なわれた記者発表会では、総指揮を務めた音楽評論家の湯川れい子も出席し、効果のほどを保証した。また、この作品を聴かせておいしくなったというきゅうりを1本ずつおみやげに用意してくれたのだが、これがとてもおいしかったのだ！　みんなも、ぜひ野菜を部屋の中に置いて、このヒーリングパワーシリーズでおいしく変化させてから食べてみよう。

⬆発表会では、湯川れい子推薦のきゅうりと、音を聴かせながらつくったという日本酒も配られたのだ。

■トレイシー・リン来日！

こ、このキレーなおねえさんは誰!?　ふっふっふっ。教えてあげよう。見ればわかると思うが、この人は日本人ではない。アメリカの女優さんだ。公開中の『クラス・オブ・1999』という映画に主演し、第2のキム・ベイシンガーの呼び声高いトレイシー・リンだ。今回、映画の公開に先立って来日、その魅力を披露してくれたのだ。

⬆来日記者会見のあと、ホテルのプールサイドで撮影会が開かれた。21歳とは思えないほどセクシー。

では、映画の内容を少し紹介しよう。舞台は世紀末のアメリカ。〝ウォーゾーン〟と呼ばれる自由発砲地域は、堂々と白昼戦を繰り広げられる暴力の解放区だ。そんな無法地帯の学園に、不良生徒鎮圧矯正教師がやってきた。かくして、パンクキッズ連合軍VSアンドロイド教師軍団のデスマッチが始まった……というお話。SFXを駆使した近未来SF学園アクションだ。

トレイシー・リンが演じるのは、校長の娘クリスティ役。コケティッシュな役どころは、彼女のもっている雰囲気にぴったり。映画の中の彼女の魅力をぜひ確かめてみて。

⬆1990年/アメリカ映画/ベストロン映画配給/1時間36分。

PRESENT

1 リップスティックアドベンチャー2 ……5名

☗(株)ブラザー工業からゲームソフトを5名に。今月号の特集にふさわしく(?)、フェアリーテールの「リップスティックアドベンチャー2」だ。内容はもちろんエッチ。

2 小説天空戦記シュラト1～3 ……2名

☗(株)エニックスより、「小説天空戦記シュラト」の1～3巻をセットで2名にプレゼント。TV版とは違ったオリジナル〝シュラトワールド〟を楽しむことができるぞ。

3 信長の野望・戦国群雄伝 武将ファイル ……5名

☗BOOKSのコーナーでも紹介しているこの本を、(株)光栄が5名にプレゼントしてくれる。400人以上の武将全員のデータがこの1冊に。横山宏のイラストも一見の価値ありだ。

4 開田裕治画集Ⅱ　メガニクス ……3名

☗左ページで紹介している開田裕治画集の第2弾を(株)バンダイから。ガンダムやパトレイバー、ダンバインなどのプラモデルのパッケージを飾ったボックスアートも満載。

今月のプレゼントは本が多い。読書に励んで頭を良くしてちょうだいね。応募方法は官製はがきに希望の商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、編集部へのメッセージ、今後どんなものをプレゼントしてほしいかをもれなく書いて、右のあて先まで送ってね。締切は8月8日。発表は商品の発送をもってかえさせていただきます。

◆あて先◆

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
インフォメーション
プレゼント係○○希望

ご・め・ん・な・さ・い

MSXマガジン7月号の中で、誤りがありましたので、訂正させていただきます。まず目次を見てください。NEW SOFTの中で、「殺しのドレス2」が18ページとなっていますね。それでは、18ページを開いてみましょう。あれれ、『FOXY』の記事ですね。ということなんです、ごめんなさい。目次のほうがまちがっているのです。殺しのドレス2の記事を探してしまった人、ごめんなさい。読者のみなさま、および関係者のみなさま、たいへんご迷惑をおかけしまして、本当に申し訳ございませんでした。ごめんなさいです。

LOGiN No.14 発売中 特別定価450円

ログインの特集では、キミたちパソコンユーザーがいつもお世話になっているディスケットなどの記憶媒体ってやつを徹底的に解剖するのだ。もちろん新作ゲーム情報も満載されているぞ。

特集

記憶するものたち

最新ゲーム徹底解剖

インペリアル・フォース

ファミコン通信

No.15発売中　特別定価360円　No.16は7月20日発売

■特集
夏だ!えっちだ!

ムシ暑い日本の夏がやってきたのだ。この夏を少しでも快適に過ごせるように、ファミ通はえっちでゴー!　なのだ。

■特別付録
ゲームボーイ通信

定期刊行付録として人気も倍々ゲームのゲームボーイ通信。今回の目玉は……うーん、たくさんありすぎて書けないぞ。

Software Contest

ソフトウェアコンテスト

新しく生まれ変わったソフトウェアコンテスト。今まで作品の紹介だけしかやってこなかったけど、今月からはゲームデザインの心構えやプログラミングのノウハウなど、これからゲームを作ろうという人にピッタリの情報を満載してお届けする。期待しててちょーだい。

『Devil Hunter』が準堀井賞に!

恒例の堀井賞、木屋賞の季節がやってきた。これは、コンピューターゲーム界の双璧ともいえる、堀井雄二さん、木屋善夫さん、このおふたりに、Mマガ、ログインのソフコンに送られてきた作品を見てもらい、そのキビシイ目で作品の評価をしてもらおうというもの。

今回は'90年上半期の審査結果の発表になるわけだが、なんと、Mマガの'90年5月号で紹介した『Devil Hunter』が準堀井賞に選ばれたのだ。オーソドックスな作品ながら、グラフィックの美しさと遊びやすさが大きく評価され、めでたく入賞になったわけだ。

そのほか、ログインからも木屋特別賞、準堀井賞、それぞれ1作ずつ選ばれた。どちらもシャープ、X68000の作品だったぞ。

準堀井賞 賞金50万円 Devil Hunter(デビルハンター)

長崎県/小村勝也(MSX・64K)

これは'90年5月号で2席入選作品として紹介したRPG。主人公の幼なじみの彼女が何者かにさらわれてしまい、彼女を取り戻すために旅に出ようとするが、同じころ、王様の娘も誘拐されていたことがわかる。王様の頼みを聞き入れた主人公は、王様の娘と幼なじみの彼女の、ふたりを探し出す旅に出かけたのだった……。

これがこの作品の導入部分だ。まず最初に王様の娘を助け出せるのだが、このゲームはここからが本番といえる。違う町で話を聞いていくうちに、ほかにもさらわれた人々がいることがわかる。その人たちも救い出すために、主人公はさらに旅を続けることになるのだ。最後のほうではドラゴンを手に入れ、それに乗って移動することもできるようになる。ぜひ遊んでみてほしい作品だ。

⬆こういうスポット処理もあって、なかなか楽しい仕掛けがたくさんあるのだ。

評 堀井雄二

とにかく、パッと見て、どこも手を抜いていない、という印象を受けた。操作性にしてもスッキリまとめられているし、グラフィックのほうも、MSX1でよくここまでやっている。難しい謎や、いじわるなしかけなどがないし、どんどん先に進むことができるね。

わかりやすいダンジョンのデザインもいい。怪しげなところはいかにも怪しげな感じにしているし、マッピングなんかしなくても迷わずに目的地にいけるところなど、プレーヤーに余分な負担をかけさせないようになっている。会話文はすべてカタカナ表示だけど、適度にスペースを入れて読みやすくしているところなど、細かいところにまで配慮がいきとどいている作品だと思うね。

あと、なかなか凝ったオープニングもあって、プレーヤーがゲームのストーリーにすんなり入り込めるのも好感が持てる。ただ、オープニングが終わってゲーム画面が現われると、いきなり城の中で、王様と主人公が話す場面になっていたのは残念だったよね。せっかくオープニングで、主人公の彼女がさらわれていくシーンを出したんだから、ゲームはさらわれた直後から始まるようにしたかったなあ。城にいきなり飛ぶんじゃなくてね。そこだけ直すとよかったかもしれない。

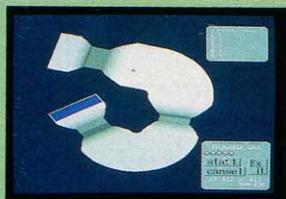
木屋特別賞
賞金20万円

Febrie(フェブリー)
北海道/秋山和好　(X68000)

モノトーンでまとめた画面だね。

小さな鉄の玉をゴールまで転がしていく、単純明解なゲーム。要所要所に磁石を置いて、玉をコントロールするところがミソだ。面によって使える磁石の数が違っていたり、コースの真ん中に穴が開いていたりして、けっこう頭を使わないといけない。

コースの起伏も再現されていて、下り坂では玉のスピードが上がる。玉のスピードが速いと、磁石を置いてもなかなか思うように曲がってくれないし、逆にスピードがなくても、曲がりすぎて困る。このへんのスピード調節にも気を配らないといけないのだ。

とにかく、磁石を置いて玉を転がすだけ、という単純明解なゲームシステムがこのゲームの特徴だ。

評 木屋善夫

シンプルなゲームシステムで、新鮮な印象を受ける。渋目のデザインも雰囲気が出ていて、いいんじゃないかな。

こういうゲームで一番大切なのが、その動きが忠実に再現されているかどうかだ。きちんと物理的な法則に従って動かさないと、遊んでいる人が納得できない。このフェブリーは、そのへんが少し甘い気がする。坂の部分で不自然な動きをするみたいだ。とりあえずはここを直す必要があるだろう。あと、磁石の位置を微調整しながら遊べる機能があると、もっとよかったかもしれない。

準堀井賞
賞金50万円

CYCLE POP(サイクルポップ)
東京都/武田　長　(X68000)

右にいるキャラクターがユニーク。

画面上にはたくさんの歯車が並んでいる。初めはゆっくりとした間隔で、しばらくたつと、かなり速いスピードで5種類の棒が歯車のまわりに生まれてくる。プレーヤーはマウスでスパナを動かし、右クリック、左クリックで歯車を回転させることができる。そのとき棒もいっしょに回転する。同じ色の棒をつなぎあわせて、ひとつの輪になると、その棒は消え、得点が入る仕組みになっている。

ただ、同じ歯車に3本以上の棒がつながると、その歯車は動かなくなってしまう。このへんに気をつけて歯車を回転させないと、あっという間に画面が棒でいっぱいになってしまうのだ。知恵とスピードが要求されるパズルだぞ。

評 堀井雄二

歯車の動かしかたに慣れていないと、なかなか思うようにいかなくて難しい、と思っちゃうんだけど、慣れてくるとけっこうのめりこむパズルゲームだ。棒を組み合わせて輪を作ると消える、というアイデアは、やってて爽快感があっていい。できれば、その輪だけじゃなくて、輪に囲まれた部分の棒も消えてほしかったね。棒が生まれてくるスピードがけっこう速いので、それくらいサービスしてもよかったんじゃないかな。

あと、棒の種類は1種類減らして、4種類というのがちょうどいいくらいだろうと思うね。

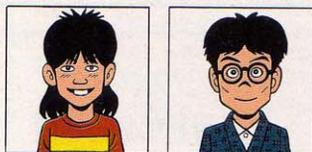
ソフコンの作品にオリジナリティーは不可欠か?

林ロロオ　そらまめ

そらまめ(以下そ)　まず右の堀井さんの意見を読んでもらいたいんだけど、どう？　感想は？

ロロオ(以下ロ)　うん、基本的にそのとおりだと思うよ。

そ　でも、プロのゲームデザイナーである堀井さんが「オリジナリティーにはこだわらない」と発言しているのは、ちょっと意外な気がしない？

ロ　うーん、確かにオリジナリティーを追究する姿勢も大切だとは思うけど、ここで堀井さんが指摘している問題は、ゲームシステムそのもののことを言っていると思うんだな。つまり、あまり突拍子もないシステムでユーザーに負担をかけるよりも、わかりやすいシステムをとって、そのぶんユーザーにシナリオを堪能してもらったほうがいいってことだと思うんだ。

そ　それじゃ、同じようなシステムで同じような楽しみを繰り返す、ってことにならない？　ゲームはただの快楽を提供するだけのものとは違うと思うんだな。

ロ　かと言って、毎回新しいゲームシステムを生み出すのも大変なことじゃないかな。僕は、システム自体はそんなに凝らなくてもいいと思うんだ。まずシナリオをよく練って、そのシナリオにあわせてシステムを少しずつ改良していけばいいと思うぞ。

そ　ボクは、ゲームを作ることは、ゲームの形を考えることだ、という考えがあるもんで、いまひとつナットクがいかないんだよな。でも、毎回新しいシステム考えるのも大変といえば大変なことだし、けっこう難しい問題だ。

ロ　そうそう。

そ　じゃあ、ソフコンを評価するとき、今までのようにオリジナリティーを重要視しすぎるのも考えものだ、ということになるなあ。

ロ　とにかく、どんなシステムでも、遊べるゲームはいいゲームなんだよ。ソフコンはそのへんをきちんと理解して、正しく評価しないといけないね。

ソフコンに送られてくる作品の中にはほかのゲームに似すぎている作品もある。

オリジナリティーは二の次 ゲームは遊べればいい

遊べればいいのよ、と堀井さん。

ボク自身は、あまりオリジナリティーってのを重視してないんだよね。まず、ゲームは遊べるものじゃなきゃいけない、という前提があるわけ。オリジナリティーばっかり追究しても、なかなかおもしろいものはできないんだよね。

ただ、やりたいことがあって、それを実現するためにオリジナルなゲームシステムを考えなくちゃいけない、という場合はいいんだけど、それ以外はとりたててオリジナルってことは考えないなあ。やっぱり、ユーザーは安心して遊べるものを求めていると思うよ。

プログラマーズ・ハウス

ソフコンの新しいコーナー、『プログラマーズ・ハウス』。プロのプログラマーやMマガのプログラマーが、ゲーム作りのノウハウを伝授する、ありがたーい企画だ。ゲームを作りたいと思っている人は、絶対に見逃すな！

ゲーム作りのノウハウ①

必ずウェイトを入れてスピードを調節せよ！

プログラムを作っていく上で忘れがちなのが、ウェイトという概念です。RPGの主人公キャラクターが歩くスピードや、シューティングでの自機のスピード調節によく使われるものです。

RPGの場合、主人公キャラがマップ上を歩く場合、まず進もうとしている方向の地形が進入可能かどうかチェックし、進むことができると判断した場合に主人公を移動、あるいはマップをスクロールさせる、という手続きが必要です。

ドラゴンクエストのように主人公が16×16ドット単位に動く場合、地形の判定➡16ドット分スクロール➡地形の判定、という順番でプログラムが進むことになります。ところが地形の判定処理がかなり時間をとるので、16ドット分のスクロールはけっこう速いんだけど、その後にくる判定処理で一瞬スクロールが止まってしまう。

左にあるリスト1を実行するとDE30番地の内容が0になるまで60分の1秒ごとに減っていきます。適当な値を入れて0になるまで待つ、というルーチンをスクロールルーチンに入れておけば、一定のスピードでスムーズなスクロールをさせることができるはずです。

アドバイザー 木屋善夫さん

リスト①

```
10 CLEAR300,&HDE00
20 FOR I=0 TO 39:READ A$
30 POKE &HDE00+I,VAL("&H"+A$):NEXT
40 DEFUSR=&HDE00:I=USR(0)
50 DATA F3,21,9F,FD,11,23,DE,01
60 DATA 05,00,ED,B0,3E,C3,32,9F
70 DATA FD,21,19,DE,22,A0,FD,FB
80 DATA C9,3A,30,DE,B7,28,04,3D
90 DATA 32,30,DE,F7,03,24,7A,C9
```

サンプルプログラム

```
10 CLEAR300,&HDE00
20 POKE &HDE30,255
30 PRINT PEEK(&HDE30):GOTO 30
```

ゲーム作りのノウハウ②

スピードアップには労力を惜しむな

シューティングを作っていくときに気を使うのは、やっぱりスピードです。私も、細かいところにも注意して、できるだけスピードの速いプログラムを作るように努めています。

たとえば、同じ動作をする命令が複数ある場合は、プログラムが大きくなっても、一番速いものを使うようにしているし、スピードの遅いBIOSもなるべく使わずに、自分で同じ動作をするルーチンを新たに組み直して使ったりしています。画面処理関係のBIOSはとくにスピードが遅いので、ほとんどの場合で自分の作ったルーチンを使用しています。

アドバイザー 吉田哲馬

たとえば、BIOSの0174Hや0177Hなどは、同じ働きをするプログラムを、ポートを使って自分で作ってみるといいでしょう。

今回はスピードアップの例として、右にふたつ紹介しました。ひとつはHLレジスターの値を増やしたい場合、どのような方法を取ったら一番速いのか、ということを取り上げています。もうひとつは掛け算ルーチンでもっとも最速だと思われる8ビット×16ビットのものを紹介しておきました。

A HLレジスターにある値を加える場合

HLレジスターに値を加える場合、とりあえずふたつの方法が考えられます。ひとつは"INC HL"の命令を繰り返して増やしていく場合。もうひとつは、DEレジスターに加える値を入れておき、"ADD HL,DE"の命令でHLレジスターの値を増やす方法です。

"INC HL"の処理スピードは6ステート(ステートはマシン語命令の動作スピードの基本単位)で、HLレジスターに2を加える場合は倍の12ステートかかります。

いっぽう、"LD DE,2"は10ステート、"ADD HL,DE"は11ステートかかります。合計21ステート。

もうわかりますよね。4を加える場合は前者は6×4で24ステート、後者は21ステートで、4以上の値を加えるときは"ADD HL,DE"のほうが速くなるわけです。

B 最も効率のいいかけ算

マシン語の本でよく紹介されている掛け算は、ほとんどが8ビットどうし、あるいは16ビットどうしのものです。しかし一番よく使うのは、8ビット×16ビットのようです。

そこで私も使っている掛け算ルーチンを掲載しました。Aレジスターと HLレジスターに値を入れ、このルーチンをコールするとHLレジスターに答えが返ってきます。使ってみてね。

```
KAKE0:  LD B,8
        EX DE,HL
        LD HL,0
KAKE1:  ADD HL,HL
        SLA A
        JP NC,KAKE2
        ADD HL,DE
KAKE2:  DJNZ KAKE1
        RET
```

今月の2席入選作品

QUIPPY（クイッピー）

北海道/森川悟　MSX2　VRAM128K

⬆グラフィックがメルヘンっぽい雰囲気でまとめられている。なかなかいい。

⬆道具屋ではこんなものを売っている。〝魔法のつば〟も耳センのひとつだ。

アルバイトをしてお金をかせぐRPGだ

今月の2席入選作品は、ちょっと変わったRPG『QUIPPY』だ。

主人公は天使。大天使様が大切にしている魔法の玉を、うっかり地上に落としてしまった。魔法の玉を取ってこい、と命令され、天使クンは地上に行くことになる。

ところが地上に飛び降りたのはいいものの、なんでも屋のメロンさんの上に落ちたために、ケガを負わせてしまった。メロンさんが仕事ができなくなったので、天使クンはメロンさんのところでアルバイトをすることになったのだ。

⬆敵と戦うときに必要な〝かけ声の本〟。本によって叫ぶ内容が違う。この場合は〝コラッ！〟だけど、ヘンなものもあるぞ。

ストーリーはこんな感じで始まる。天使クンは10以上あるアルバイトをしながら、魔法の玉をさがしていかなければいけないのだ。

基本的な操作方法を説明しよう。操作はキーボードのみ。ジョイスティックには対応していないので注意してほしい。コマンドを決定するときはスペースキー、キャンセルをするときはリターンキーだ。人と話すときはその人にぶつかるだけでいいようになっている。

町のまわりには凶暴な動物がウヨウヨいて、倒すためには大きな声を出して気絶させなければいけない。〝かけ声の本〟というものがいくつかあり、これを手に入れると大声が出せるようになったり、防具として耳セン、脱脂綿などというユニークなものもある。

現在、TAKERUで発売中だ。価格はもちろん2000円[税込]。なかなか遊べる作品なので、興味のある人は買って遊んでみてね。

アルバイトはこんな感じ

仕事	内容
届け物	マーブル王国の王様に、手紙を届ける。
おつかい	アボガド平原にある道具屋でお守りを買ってくる。
人捜し	行方不明のリリィを捜し出し、連れて帰る。
お墓参り	ピーチタウンにあるお墓に、線香をあげてくる。
店番	アボガド平原の宿屋で主人のかわりに店番をする。
墓掘り	オルガンさんのお墓を作ってくる。

作者からひとこと

みなさん、こんにちは。僕が作者の森川悟でーす。このQUIPPY、ちょっぴりドラクエⅣに似ていますが、一応オリジナルです。僕の処女作なので、みんなかわいがってね。

なお一緒に写っている人たちは、北海学園の社研の連中だよ。

編集部からのアドバイス

吉田哲馬

BASIC半分マシン語半分のプログラムにしてはけっこう速いし、操作性もいい。よくがんばっているんじゃないかな。

気になるのは、文字フォントとディスクアクセス。フォントはメモリーが残ってないそうだからしょーがないけど、ディスクアクセスはなんとかしたい。

そらまめ

アルバイトをしてお金を稼いでいくっていうシステムは新鮮だったな。とくに宿屋の店番をしているときは楽しかった。

問題は戦闘シーンだ。オート戦闘機能もつけて、けっこうがんばっているんだけど、あまりおもしろくない。次回作はおもいっきり戦闘に凝ってみよう。

グランプリ賞金50万円
ソフトウェアコンテスト応募要項

〝MSXマガジン、ソフトウェア・コンテスト〟では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円。そして第2席、第3席に入賞した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られることになっています。

また、これらの入賞した作品を集めて、半期に一度選考委員会を開き、その内容を審査します。そして優秀であると認められた作品に対して、栄誉ある堀井賞、木屋賞（100万円）を贈り、表彰します（該当作なしの場合もあります）。

●募集部門
①ゲームシナリオ部門
②ゲームプログラム部門

●応募条件
雑誌などに未発表のオリジナル作品で、（株）アスキーの要請によりMSXマガジン誌上で掲載できるもの、およびパッケージ販売、またはTAKERUで販売できるものに限ります。また、入選作の著作権は、（株）アスキーに帰属します。当然のことながら、他人のプログラムの全部、又は一部をコピーしたものや、二重投稿は固くお断わりいたします。

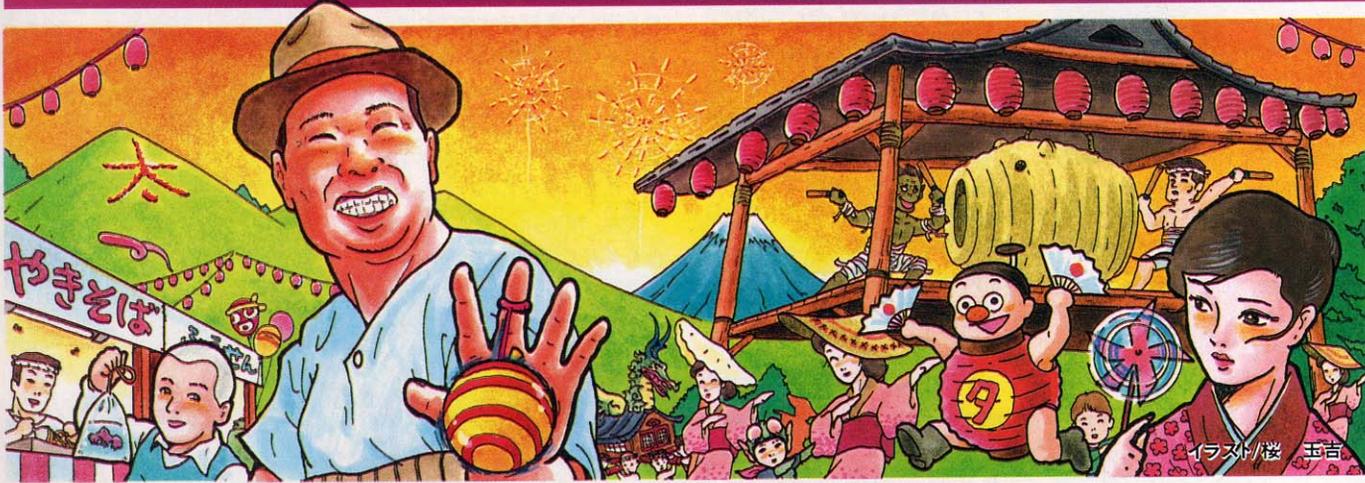
●応募方法……応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。
①プログラムを記録したメディア（フロッピーディスク、カセットテープなど）。
②MSX、MSX2、MSX2＋の別。必要RAM、VRAMの表示。ロード方法、実行方法、遊び方を記載したもの。
③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号（連絡先）、賞金の振り込み口座（銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名）を明記したもの（住所、氏名には必ずフリガナをつけてください）。なお、20歳未満の方は、保護者の方の承諾を受け、保護者の方の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
（株）アスキー
MSXマガジン編集部
ソフトウェア・コンテスト係

●ごしまさん、アメリカに行ってもMマガ読んでね。今まで読んだことなかったハズだけど、今度からは読んでね。お願いじゃなくて命令です。

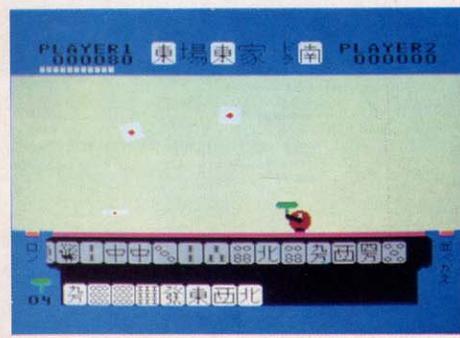
夏バテによく効くという噂をキャッチ!

月刊MSX画報

睡眠不足のあなたに
清き一票を捧げたい

連載 私のこの一本 第5回 林ロロオ

あ、今月は私の番なんですか。今月こそはラクさせてもらおーと思ってたのになー。ま、いいや。えー、あらら、私がおすすめいたしますのはー、おおっ、えーと、おおおおおっ、そ、そんなとこまで……。とと、ついつい、ふたつ隣の大画面モニターに見とれてしまいました。もりけん先生が毎日大画面ですけベソフトに興じてらっしゃるから、こちとらの目はも一釘づけで、まったく仕事がはかどりません。ウソです。人のせいにしてはいけませんよね。そんなワケで私のおすすめソフトは『ベロンチョ身体検査』ではありません。懐かしの隠れた名作ソフト、アスキーの『パイパニック』です。「そんなソフト知らねーよ、バカ」なんて思ってるそこのアナタ。無理もありません。もうかれこれ7年も前に発売された超初期のゲームだからねえ。あのころのゲームはよかったなあ、なんちて。当時はMSXのMの字も知らなかったんですが、やはり、人に歴史あり、MSXにも歴史ありです。こんなにおもしろいゲームが隠されていたんですね。

☗麻雀ソフトが好きな人なら絶対に楽しめますよ。ホントに。

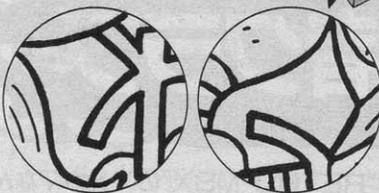
ゲーム内容はホントに単純。画面の左からツラツラと流れてくる麻雀牌をガンガン叩き落としていって、役を作るだけ。それなのに、初めてプレーしたときは6時間くらいぶっ続けでハマってしまいました。スカスカしたグラフィックも、気が抜けそうなBGMも、ヘボさと紙一重のところでいい味出してるこのソフト。毎日遊ぶと確実に飽きますが、たまに引っ張り出しては、気分をなごませてます。

◀今月は林ロロオの登場。彼の机の中にはCDしか入っていない。

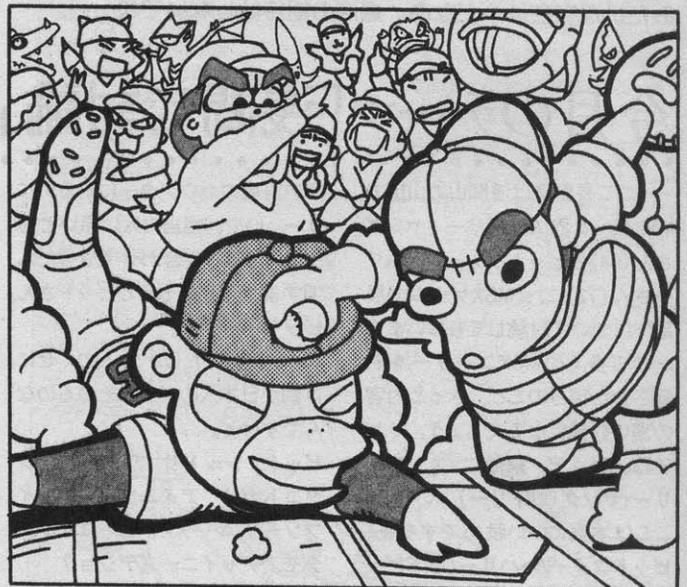
今月の目次

●ニヤッとしたら歯茎から血が出た。(ぎーち、まだ若人)

桜玉吉の 帰ってきた"おなじとこさがし" 先月の解答

さて今月も悩んでちょーだい。先月号はどーでした？ それほど難しくはなかったでしょ。その前がややこしかったからな。

いやー、それにしても参った。6月号のスペシャルでの正解者がほとんどいない。上の絵のちょんまげおやじの右目と、下の絵の女の子の鼻が同じだと答えた人が多かったなー。正解はおやじの右目と鼻、女の子の鼻と口でしょ、2カ所セットで正解なのだよ。困った。そのかわり、桜玉吉先生は大喜びしてました。

スペシャルバージョンのあとだけに簡単だったみたいね。その、問題の6月号の当選者は静岡県の半場剛さん、オンリーユーでした。あなたのはがきが届いたときは、ホッとしました。

●Mマガのさん(当然、彼女だ)は、道に置いてあったパイプを避けようとしてそのパイプにつまずきました。すごい技です。

よい子のあそび 第2回 ホッピング編

"2回までは読者の反響を被ることなく原稿が書ける"おかげで、このコーナーも無事、2回目を迎えることができました。ひょっとしたら最終回かもしれません。お笑い草だぜ。

今回の獲物は、現在中高校生の間で人気不発のホッピングです。名前を聞いてもピンとこないだろうが、「ポヨンポヨンする、あれ」と言えばよけいわからんね。とにかくアレだよ。たいていの人は一度は遊んだことあるでしょ？ 照れんでもいいよ。

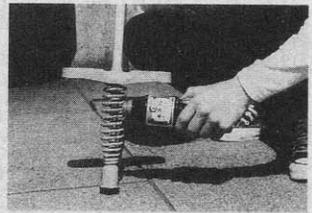
この玩具は、ただバカみたいに跳ねれるだけのように思われがちだが、じつはそうでもないんだぜ。注意書に記された"ホッピングの特徴"を列挙してみると……

●平均感覚を養い反射神経に役立つ
●跳躍力を高め足首を強める
●肥満を防ぎスタイルを良くする
●血行が良くなり肌が美しくなる

どーだ。体にいいことずくめなんだよ、このホッピングってやつは(笑)。でもさ、最後のふたつ、どう考えてもウソくさいなー。悪徳通信販売の雑誌広告のノリだな(苦い過去あり)。あと"使用上のご注意"もスゴい。

●食後すぐには乗らないで下さい
●30分以上続けて乗らないで下さい

「誰もやらねーよそんなこと」と思いつつも、やるなと言われるとやりたくなるのが人情。あとでやってみるか。ウソ。

⬆「食後すぐにはやらないように」とのことだけど、食事しながらならいいのかな。

⬆バネの部分にはこまめに油を差そう。だからといって、しょう油はねーだろ。

⬆これがホッピングだ。真ん中にいる男、なんか邪魔だね。みんな無視しようぜ。

そんなこんなで、ホッピングはイカス玩具なのだ。保育園児のアナタも、ここはひとつ童心に帰ってポヨンポヨンしてみては、どう？

まったくの余談だが、撮影に使ったホッピングは、西武渋谷店のおもちゃ売場で買った。女性の店員さんに「ご自宅でお使いですか？」と聞かれたときは、泣き出したくなったぜ。

●今日、大家さんに「引っ越さないで」と言われました。じゃー、家賃まけてよ。

●ウィットに富んだセリフ……ボクはね、ボディーランゲージが大切だということを、身を以って説明したのだよ(アメリカ人に馬鹿ウケ)。

RETRO-MSX改め お達者クラブ

これって、人気コーナー〝RETRO-MSX〟のアトガマなんだけど、〝霊感ヤマ感第六感〟のあと番組〝ABOBAゲーム〟みたいな存在はやだなあ。過度の期待はしないでね……。

今月のテーマ「浅間で討論」

――ここ長野県は浅間山の山頂で、MSXゲーム界の重鎮リー・ヤングさん(64)とピットフォール・ハリーさん(72)に、〝MSXゲームの展望〟について討論してもらいます。かつて多くのMSXユーザーを熱狂させた彼らのこと、きっと内容の濃い討論になるでしょう。それでは、どうぞ。銅像。

リー・ヤング(以下リー) いやあ、ここは本当にいい眺めですなあ。

ピットフォール・ハリー(以下ピット) なに言っとるんだい。本当は吉野屋のカウンターにいるのに。

リー いや、担当の人に悪いと思っての、話しを合わせてやったんですよ。そりゃそうとピットさん。

ピット ああん？

リー アンタたしか外人のくせに、口調が日本人のジジイそのものなんですけど。

ピット シット!! ワターシトシタコトガ!! アイムソーリーカイフソーリ……ッテ、ソーユーアンタモ、チャイニーズデショ？

リー そうだったアルヨ。わたち中国人アルヨ。ニーハオ。

ピット デモサー、カタカナデカケバアメリカノカンジガシテ、コトバノサイゴニ「アルヨ」ッテツケレバチュウゴクノカンジガスルカラ、ニホンゴッテベンリデスネー。ベンリノチョウジョウ、ナンチャッテ。

リー アイヤー、そのギャグおもしろいアルネ。あ、牛丼おかわりアルヨ。玉(ぎょく)つきで。

ピット ミーモ。

――あらあら、なんかただのボケ老人でしたね。それにしては、会場が浅間山でないことがよくわかったな。一見ボケを装って、本当は「まだまだ若いゲームにゃあ負けんよ」と思っているのかも。ともあれ、なんとまー、お達者ですこと。安らかにお眠りください。

⬆アクション性に優れた「イーアルカンフー」。単純なだけに、燃える燃える。

⬆こちらが「ピットフォール」。ピット氏の流れるような足の運びに、ウットリ。

⬆こんなところで使われて、浅間山もさぞ迷惑だろう。

初日のテーマは〝討論〟でしたが、古めのゲームが活躍できるものなら、なんでもジャカスカやるつもりです。「こんなテーマでやってほしいんだわ」という意見があれば、ドベゲャーッと応募してく太宰治。

【RETRO-MSX担当者のお言葉】

今月号からは、ニューでヤングな編集者に道を譲ることにしました。でも、後進に道を譲るって、なんかいいよね。来月号からはショートプログラムのコーナーもよろしくね。あとレビューとニューソフトとあと全部。じゃね。

Mマガネットワーク

Mマガにも潜入していたおまけに弱い子供たち

Mマガ編集部での主食といえばマクドナルドが定着しつつある中、そのマクドナルドで〝ビジュアルQ絵スチョン〟というキャンペーンがスタートした。おかげでいつもはケンタッキーやウェンディーズまで足を運ぶ人間までマクドナルドへ流れるようになった。編集部のゴミ箱を覗くと、あるわあるわMマークのゴミが。なかばやけくそな空気も漂っているが、かなり本気になっているらしい。

このキャンペーンでの目玉となる賞品はいろいろな映画のビデオカセット。しかし今のところ当たるのはポテトやコーラのSといったところで、不満の声もあがっている。それでもやめないのだから救いようがない。編集部へ持ち帰ったところ、カードが入っていないことが判明し、嘆き悲しむ姿も。今ではその場でカードの存在を確認するくせがつくようにまでなった。誰とは言わないが。

しかし、そうまでした総額がすでにビデオ数本分となっていることは黙っていよう。

⬆自分の知識に自信が持てなくなった挙げ句に、こんなものまで用意されている。なぜここまでするのか？

●〝レーザーディスク野球拳〟の負けたときの効果音は屈辱的だ。

クイズ やよいちゃんに聞きました!

〈正しいチケットの取りかた〉

ひーっ、クイズと書いておきながらクイズでもなんでもないのです。インチキなタイトルだなー。とにかく私は怒っているのだ。チケットの恨みは食い物の恨みより強いんだからなー。へび年の女を甘くみちゃいかんよ。ふっふっふ。

コンサートに明け暮れている生活を送っているみなさん……え、ゲームになら明け暮れてるって？ まあ、いいから聞きなさい。私が長い経験をもとに、正しいチケットの取りかたを教えてあげるから。

どんなコンサートに行くにせよ、確実にいい席を確保する一番の方法は〝コネ〟である。そう、コネさえあれば、「よろしくね」のひと言ですむのである。これは本当に助かっちゃう……だから、それが問題なんじゃないかあっ！

コネがない場合、一般的には発売日に電話で予約するっていうのがあるけど、「大変込み合ってかかりにくく……」というメッセージを延々と聞くハメになることが多いですね。林ロロオもこの攻撃を浴びたあげく「完売です」というとどめの一撃を受けた。こういうときは発売日から一週間後のキャンセル分を狙うのが賢いのです。

10月号からのスタート予定!

『MSX相談室』(仮タイトル)

今年の秋からの新コーナーの告知です。言い出したのはぎーちだから(へびが言わせたという噂もある)相談にのるのもぎーちになる予定です。簡単な相談にしてやってください。「彼女ができません」とかいうのはパンパカ大将に送ってください。ここでは学術的な疑問を解決してやろう、ということらしいので、「どーして地球はまーるいの?」とかそんなやつにしてください。え？ 違うのか、ぎーち。ほかの雑誌社に取材に行きたいだぁ？ どこが相談室なんだよう。サスペンダーなんかしやがって、帽子なんかかぶりやがって、遠足の写真に写っている女の子みてニヤニヤしやがって。

まあ、ふと疑問に思ったことをキミに代わって調べてあげよう、ということみたいね。ぎーちが。

いったい、いつからの〝続〟なのか

続・ヘビメタ繁盛記

ヘビメタの朝は遅い。長い髪を束ねて顔を洗う。今朝(?)は髭をそらなくても大丈夫そうだ。髭がうすくてよかった。新潟のお母さん、髭のうすい男に生んでくれてありがとう。おかげで化粧ののりがいい。今日は日差しが強いので紫外線防止のクリームをぬろう。ヘビメタに日焼けは似合わない。

朝食はラーメン。人に聞かれたら「朝はコーヒーだけ」と答えるが、それじゃギターすら持てない。いや、それはウソだが。しかし、栄養を考えて卵も入れてある。桃屋のメンマも入っている、立派なラーメンだ。どこの店に出してもおかしくはない。

そろそろバイトに行かなくては。石橋楽器にでも行くと思ったか？ ちっちっちっ、そんな当たり前のことはしない。オレの仕事はアクセサリー関係だ。針金を曲げて名前を作る。夜になるとうちのバンドのベースが、それを歌舞伎町の路上で売る。これで儲けた金はスタジオ代にと消えていく。正確にはそのあとの飲み代に消える。オレは酒は苦手なのだが、仮にもバンドのリーダーが「グレープフルーツジュースください」では示しがつかないので薬だと思って飲む。

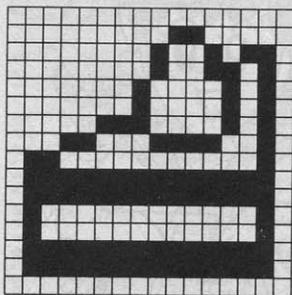
ヘビメタの夜は長い。仲間の集まる店へ行くと「よお、スージー」と声がかかる。男でスージーというのもなんだが、本名が鈴木だからな。米山のくせしてルドルフとかいってるやつよりはいい。山田でジェイクとかな (つづくかも)。

●先日、ロンドン小林とミスターミスに尾行されて、アパートを知られてしまいました。もうダメです。(戸塚義一・学生)

ドットおたく吉田のドットクイズ

今月の問題

ドットクイズってツートーンでしょ。なんとなくスカって感じがして踊っちゃうなあ。え、そんなもの知らない？ ごめんなさい。

では問題です。えー、右にあるドット絵は誰がなんと言おうと甘くておいしいケーキです。これになるべく少ないドットを加えて、甘くない食べ物にしてください。

先々月の解答と当選者発表

6月号のドット絵を左右反転させるには、17個のドットを移動させればいいのでしたー。わりと簡単だったでしょ。ああいう問題はコツがのみこめればすぐわかっちゃうもんね。えー、当選者は千葉県の田久保英邦さんでした。おめでとうございます。もっとたくさんの応募があるといいのになあ。

学年は違うけど ウマ年です

もうすぐ親父になるっつーのに〝学年は違うけど〟はないでしょー、薬丸さん。妊娠6ヵ月(なんだ、これは)の石川秀美と並んでの記者会見は、編集部でも見てました。そんなら私とデザイナーの福田も〝学年は違うけどへび年です〟だもんね。私とさち子なら〝髪型は違うけどヘビメタです〟だな。だからなんだと言われたらそれまで。

●西洋占星術に凝っています。さる年の人は今年は厄年だそうです。

●〝シワヨセを呼ぶペンダント〟を買ったその日から、悪いことばかり起こります。おかしいなあ。

アタマのラジオ体操第2

夏だ！　サマーだ！　そりゃそうだ。というわけで今月もセルフサービスです。今回は、〝シ〟がいくつあるかを答えてください。全部のマスを埋めないとわかんないわけです。いじわる？

《タテのカギ》

●線路の下にある木のことです。
●彼の作品のなかでは『俗物図鑑』や『霊長類南へ』が好きです。小松左京、星新一と彼が、現代3大SF作家と呼ばれています。
●この花には、お葬式のイメージがありますね。
●ものが透けて見えたら、キミはどうする？
●紙を丸めるとできるよ。
●お菓子の袋に入ってるけど、コレは食べられないのです。
●部屋の地面？
●ごりら、らっぱ、ぱんつ、つみき、きりん。あー、〝ん〟がついちゃったー。
●ファミコン通信の副編集長は、水野○○○○○の愛称で親しまれています。
●青い○○、白い雲。
●ゲルニカ、ヤプーズのヴォーカルでもあるタレント。妹は京子。
●長歌、短歌、旋頭歌の総称。
●最後の人。
●缶じゃないよ。
●刑務所で有名な北海道の地名。
●ガソリンスタンドでは厳禁です。
●大きなミス。こりゃ○○○○○モンですよー。
●陸前、陸中、陸奥を合わせてこう呼んだそうな。
●日本語でいう豪華ってやつかー。
●CDを○○○○にダビングする。
●待ってて○○○○。月の法善寺横丁ですね。
●かまぼこの下にあります。
●動物の毛で作った筆のこと。
●服を裏返してみてください。あったかな？
●いけないオフィス・ラブ……。
●塩だけで味付けした○○○汁。
●声優の水島○○。
●春夏秋冬のことでーす。

《ヨコのカギ》

●SE 30、ⅡCXなど多くの機種がある、アップル社のコンピューターです。
●『ロボクラッシュ』を発売した会社。『ティル・ナ・ノーグ』のデキが気になりますね。
●アメリカのニワトリは、○○○ドゥードゥルドゥーと鳴くようですね。さすがはアメリカ。
●ときがたつにつれて変わっていくことです。
●『○○麦畑でつかまえて』。サリンジャーの有名な著書ですね。
●ライオンのことですか？
●ちびっこ（死語）に人気のカトちゃんケンちゃんのカトちゃんのほうですね。
●やさしい木の実だから〜。
●〝カットグラス〟のこと。けっこう古風な表現ですな。
●黄、黒などの種類がある、大形の蝶。キレイだよねー。
●教育、当用、常用などがある。
●一生懸命やる、の曖昧的表現。
●はがいじめされて、○○○○がとれない。
●もんでもらったり、湿布を貼ったりしてほぐします。
●〝バービーボーイズ〟のリーダー、○○○○ともたか。
●家や学校の前とかにあります。
●ワールド。
●ひゃー、そっくり！　どっちがどっちかわかんないよー。
●ファームってやつですね。
●ヤラセの客。
●旅先などで泊まる旅館。
●種子植物は、○○植物と裸子植物に分けられます。
●薄い鉄板に亜鉛のメッキをほどこしたもの。ブリキに似てる。
●あのコを一途に愛してるなんて、なかなか○○○○○○なところあるんじゃないの。
●おまえ、部長の○○○○○だから、出世するだろうなー。

先月号の解答

すっかりセルフサービスクロスワードが当たり前になりつつありますが、みなさん一生懸命取り組んでくれているみたいですねー。作るほうとしても励みになりますよ。私が作ってるんじゃないけど。もし私が作ったら、きっと励みになるんじゃないかなーと、そんな気がするのです。

ええーっと、解答はアキレスケン。からだのある部分です、というヒントがあったからなー。それだけでわかったら素晴らしいけどがっかりだ。続いて、6月号の当選者は東京都の堀川真由美さんと、愛知県の大下剛さんでした。おめでとうございます。図書券は……左記のとおりです。

図書券……ってなに!?

MSX画報で〝当選者〟として名前が載ると図書券がプレゼントされます。ええ、よくわかってます。何ヵ月も前に載ったのに、まだ送られてこないよーって言うんでしょ。そうなんです。図書券の発送がかなり遅れているのです。ひー、私が悪いんじゃなーい。でも今は私が担当だからやっぱり私の責任になるのかー!?　前任の担当者ラメン田川、出てこいー。でも、ラメンにはCDもらったし、図書券の責任は私が引き受けましょう。図書券が届いてないとお怒りのみなさま、私が悪うございました。大急ぎで発送いたしますので、今しばらくお待ちください。その図書券で本でも買ったら、感想文でも書いて送ってください。気分が良ければ掲載します。

●エレベーターで3階まで上がるのに10秒かかるんだって。だからなんなのよ。

●スポーツ冒険家になるため、日夜努力をしています。やはり角界を経験しておくべきでしょうか?

あたたかいくだもの

菅沢美佐子

あたたかいくだものが部屋にやってきてから、約1週間が過ぎた。そのあいだに、少しずつ大きさは増しているようだ。MとPは、そこに何もなかったころと、とりあえずは同じ生活だ。おたがいにわざとそうしていたのだが、やがてその件についてふれるきっかけをつくり出したのは、Mのほうだった。

「このままでいいのかなあ。一応生きているみたいだから、ほうっておいたら死んじゃうかも。なにか食べるかな」

「なにかあげてみ……わあっ!」

Pがくだものに、ひとさし指を近づけたその瞬間、じめじめと小刻みに動いていた部分が、すうーっと奥のほうに引き、指を吸い込み始めたのだ。すぐに引っ込めたので指は無事だったが、それ以来ふたたびMとPはくだものの件にふれることはなくなってしまった。

ところで、ふたりは常に部屋の中に一緒にいるわけではなく、どちらかが出かけている場合がたびたびあった。そしてそのあいだにふたりは、それぞれ意外な事実を発見していたのだ。

くだものは、そこに触れるものにすばやく順応し、かたちが変化するものだったのだが、それに気づいたあとのふたりのいたずらは、おたがいに秘めごとにせざるを得ないものだった。たとえばくだものは、そこに突起したものが触れればそれを包み込むようなかたちになり、その逆の変化もあり得たのである。MとPが、あえてくだものの件に触れなかった理由は、そこにあったのだ……。

(つづく)

『情熱のランバダ』をみたい
べーしっ君
荒井清和

ああ、福見さん

2ヵ月前まで"ちょっといい話"というコーナーがあったのを覚えてますかあ? 大日本印刷の福見さんがいつも勝手に名前を使われていてかわいそうだなーと思ってたんだけど、じつは楽しみにしてたんですね。新しい担当の私を呼び出して、「また出してくださいね」と涙ながらに訴えるんですよ。うー、そうだったのか。ところで、福見さんはよくMマガにいらっしゃいますが、どーして雨の日は来ないんですか? と、進行の高橋が匿名で聞いてくれって言ってました。

バカなやつほどかわいいもんだ

毎日が洗濯日和の今日このごろですが、こう好天が続くと脳ミソの温まったやつが増えてきます。具体的にどんなやつのことを指すのかといえば、原稿が出来てもいないくせに「出来ました」と言ってVサイン出すやつとか、出来上がった原稿をいつまでも隠し持っているやつとか、屋上で寝るやつとか、ぜーんぶロ、ロン……いや、名前は伏せておこう。そんなやつを私は"バカ"と呼びます。

さっきバカから電話がかかってきて「今からすぐ行きまーす」と言っていたが、誰も信じちゃいない。だけど憎めないのはなぜだあ? ここで、そんなことばっかりやっててもかわいがられてるんだから(多分)、やっぱりいいやつなんだな、と書こうと思ったけど、誉めるとつけあがるに違いない。そりゃ気のせいだ、と書いておきます。まったくねえ。

しかーし、この場を借りて言っておきますがね、これ以上そんなこと続けてると、私の鎖がものをいうからね。そんときゃ、恐いよ。

あて先だあ

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
㈱アスキー
MSXマガジン編集部
月刊MSX画報
住居移転緊急中止係

●私の周りで体中の関節をいちどにバキボキ鳴らすのは禁止です。

パソパカ大将

おたより万歳

今日は眠くて、なんとなく体がしびれてます。べつに低周波治療器をはりつけてるわけではないんですけどね、まったく。

編集部のみなさん、僕の悩みを聞いてやってください。じつは僕は、18歳にもなって酒が一滴も飲めないのれーす。このまま酒が飲めずにいると、将来、社会人になってから新歓コンパなんかのときにシオシオのパーになってしまうんではないかと、今から心配です。どうかよいアドバイスを。（大阪府　児玉　誠）

♨キレンジャーかあんたは。酒が飲めないとのことだけど、じつはオレも少し前まではそーだった。理由はマズイから。幼いころは、「大人になればおいしくなるに違いない」と思っていたのに、18になった今でも、やっぱマズイ。ふたつ年下の弟がノドを鳴らしながらドライビールを飲む姿を見て、妙に劣等感を感じたものだ。背もオレのほーが低いし。しかし今では、マズささえ我慢すれば結構飲めるということがわかったので、もう飲み会もヘッチャラチャラ助。児玉くんも一度死んだ気になって、自分と酒の相性がどの程度か確かめてみてはどーでしょう？

仮に「やっぱ、ダメッすよ」の場合でも、コンパに困らない方法があるから教えちゃおう。マクドナルドへお使いに行く途中に思いついたヤツ。幸い、児玉くんにはカレーライスが大好物、という特技があるから（特技か？）、それを大いに活用してしまうってワケだ。

これ以上先輩の酌を拒みきれないと悟ったら、なかばあきらめ口調で「まーいーか、大嫌いなカレーライスを食べるよりは……」とつぶやこう。コンパの盛り上がる要因のひとつに、〝大勢でひとりを困らせる〟というモノがある。よってみんなはお酒攻めをやめ、ご親切にもカレーライスを勧めてくれるのだ。どう、グッアイディーでしょ。でも、間違っても「おかわり」などと言わないように。

一休さん編集者

ぎーちはん、あんさんMマガへ入りなすったんやて、ええなあ、わても入りとう思ってんのやけど、なんや……その秘訣みたいのがあったら聞かせてもらえまへんかのう、このとおり、たのんまっせ。おねがいしますわ。（福島県　鎌田　武彦）

♨ご指名いただき、ありがとうございます。なんか照れちゃうな、ウフフッ。我ながらイヤだぜ。他人はもっとイヤか。〝秘訣〟といっても、いばって「これだ」と言える事柄はないなー。だってなんの特技もないもん。強いて挙げるならば、馬鹿なことを思いつく事でしょうか。あ、まだあった。その、誰もが口にするのも避ける馬鹿なことを平気で言える事だ。〝医療〟という言葉を耳にすればすかさず「イリョーマジックオーケストラ」とつぶやける人はそう……いるわけねえよな。でもこれがMマガで働けるようになった直接の理由ではないし……。なんでオレ、編集部にいるのかね。

マジカルミステリー編集者

なぜなんだー。僕の友だちは何の前触れもなく突然引っ越して、住所すらわからない。このページのこの欄を見てくれれば、たぶん手紙くらいくれるだろう。どうかこの手紙を没にしないで。僕の友だちしかわからない、僕の暗い暗い過去のあだ名を、ペンネームとしているからたぶんわかるだろう。僕は編集者にチャレンジ、果たしてこの手紙に返事が書けるか。（福岡県　あるくエロほんだいひゃっか）

♨ペンネームが気にいらんな。でも、うちにもいるぞ、あるくエロほんだいひゃっかなら。もちろんすけべといえばこの人、もりけんだ。今こうして原稿を書いている隣でも、すけべなソフトをひたすらプレーしている。かれこれ5時間はそんな調子だ。きょうは観客が多いのでやめるにやめられないらしい。けっ、今月は特集だからかんべんしてやろう。

えーっと、引っ越した友だちから連絡が来ないんだったよね。そりゃー友だちの縁を切られたんだな。私もそーだったもん。引っ越しってちょうどいいんだよね、友だち替えるのに。住所も電話番号も連絡しなきゃ、そいつとの縁

のんきな父さん

桜玉吉

NO.18974158回

●コンタクトレンズを片方はずすと気持ち悪いです。両方はずすと気持ちいいです。そのかわり仕事ができなくなります。

●≪さち子からの留守電≫ピーッ、押し入れの奥からフェンダーが見つかりました。

引っ越して、ああ南青山

南青山から南青山へ引っ越した私たちが最初にしたことは、食べ物店の開拓であった。人間食べないことには話にならない、仕事にならない、しかし太ることもないのでは。

綿密な調査によって、以前より食料には困らない場所であることを確認、しかしメニューの大半がマクドナルドであるという事実が涙を誘う。夜中にシュリンプバーガーを食べた結果、コーラで胃薬を飲むハメになったのは私の右隣の左隣、つまり私である。胃薬はまずい。

食料が確保できたので、みんな安心している。私も夏にアパートを引っ越す予定でいるが、今度は骨董品店の上でなく、商店街のドまん中を狙うつもりだ。

は切れるしねー。きっとその友だちもこれを機に新しい人生を歩んでいることだろう。だからもしここを読んでいても連絡なんかしなくていいからね。

そろそろ引っ越したい編集者

のんきな父さんで、父さんは右手にてるてる坊主をつくりながら、左手にもしっかりてるてる坊主をつくっているのですごいと思います。コツを桜玉吉先生に聞いて、月刊MSX画報にのせてください。ところで、僕の友人にPC-8801MCを買ったふとどき者がいる。MSX2+を買えとあれほどいったのに。うちに遊びに来てもMSXをやらせないつもりです。最後に〝おなじとこさがし〞は30分ほど見つめてもわかりません。答えを発表するときに書き直しているんじゃないですか。どういう目をもっているんだろう。P.S.ロンドンさんのことをあまりバカ、バカといわないでください。

（福島県　川手　隆義）

♨だってバカなんだもん。でもね、こういうはがきってなかなか多いんですよ。かばうことないのにねー。あまりにバカだーなんだと書かれることが多いので同情しちゃうんでしょーか。いいんですよ、同情なんかしなくたって。本人もまんざらでもなさそうだし、ってどういうことだあ？

ホントのことをいうと、ロンドン小林は励ましのおたよりをもらうと感無量のあまり泣いてしまうのです。そして泣いているのをいいことに原稿を書かなくなってしまうのです。だから励ましのおたよりは原稿が書き終わるまで隠すという規則がMマガにはあるのです。ねーよ、そんなの。

ま、いろいろと問題の多いやつではありますが、ホントはいいやつなんだよと今月は書いておいてあげよう、今月は。

ところで、このおたよりってそういう内容だったかしらー？

おたよりを真剣に読まない編集者

もう少しホビーも載せてはどうでしょうか。ビデオのTOP10とか。

（三重県　服部　剛徳）

♨そうそう、ホビーね、ホビー。やっぱりホビーっすよ。ホビー、載せたいよなー、ホビー。私のホビーなビデオは全部コメディです。そのうち5位から1位はみんなマルクス兄弟ものです。あれが私のホビーなんですよ。とくにハーポがホビーですね。それから服装のホビーは派手めがグーっすよ。その分、食べ物が地味ですから。今、ホビーなガム噛んでますけど、もう味はないです。ほかにもホビーなものっていろいろあるけど、なんといってもライブに行って暴れるのが命がけのホビーです。

ロバートの愛称はボビー編集者

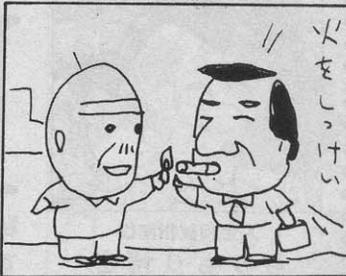
みなさんはツチノコを見たことはありますか？　ぼくはありません。ハッハッハッ。

（愛知県　鬼頭　陸貴）

♨私も見たことはありません。さようなら。ハッハッハッ……。いてっ。んもうっ。痛いじゃないの、へびちゃん。すぐ鎖振り回すんだからあ。危ないったらありゃしないわ。鎖振り回すんだったら、素直に私のひざの上……いてっ。えーん。わかったわよ。

んーと、ツチノコの話だったよね。ツチノコの話題なんて、もう何年も聞いてないから忘れちゃったわよ。じゃ、用もないのに横に立っているもりけんに聞いてみようっと。つちのこってどんなの？　あっ、とってもエッチな動作をしたので、きっとエッチなもの……いてっ。ふえーん。

なによう、ツチノコったって、どうせへびの仲間でしょう？　てことは、へびちゃんの仲間でもあるわけじゃない。てことは、つねに鎖をぶらさげていて、でも鎖の意味を勘違いしているガスコン金矢から「へびちゃん、網タイツやハイヒールはかないの？」とか言われてしまうんでしょ。そんなもんよね、ツチノコって。

へびに弱い編集者

そんじゃーまた来月

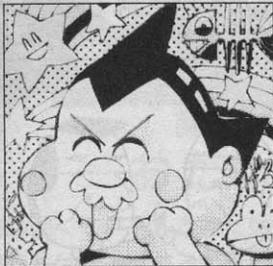
うーん、寒い。なぜこの編集部はこんなに寒いのだろう。暑がっている若者がひとりいるが、あんただけよ、そんなやつ。でもこれを読んでいる読者のみなさんはあまり寒くないでしょう。

さて、寒さに耐えて書きあげたパンパカ大将ですが、季節感あふれるおたよりをお待ちしております。夏っぽいやつ、よろしくおねがい。そゆわけ。

〈あて先〉

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
箱に詰めるのは私の係

●《今日の予約》5時からパーマの予約したいんですけど。ええ、ストレートで毛先をチンチロリンにしたいんです。

●さち子からのメッセージを聞いたあと、すぐに爪を切った私は偉いと思う。

人生相談指南役
もりもり博士

全国の少年少女の悩みに答えるコーナーだ!!

MSX人生相談

私が夏が苦手なのは前回も言ったとおりだが、しかし、だからといって夏がきらいなわけではない。道行く乙女たちが皆、薄着になってくれるのは、男としてやはり嬉しいものだ。

ローグアライアンス

3番目のシナリオで、ゴースがいるところから先に進めません。どうやればこいつを倒せるのでしょうか？　ちなみに地下の魔法の庭は調べてゴールドキーも取ったのですが、これ以上先に進めそうにありません。いったいどうすればいいのですか？　教えてください。

長野県　伊藤　敏

このゴースってやつは不死身のロボットなんだ。キミたちパーティーがどんなに強くなっていたとしても、到底倒せる相手じゃないんだよね。といって必殺アイテムがあるわけでもない。ま、あることをすれば戦わずしてやっつけることはできるんだけどね。

さて、その方法を教える前に質問、キミはこのダンジョンの最深部に潜んでいるデーモンを倒しているかな？　これまた戦っても勝ち目のない敵なんだけど、こいつの場合はあるアイテムを使えば倒すことができるようになっている。そのアイテムというのは、粉末と液体に分離された薬品だ。両方とも手に入れているかい？　デーモンを倒さないとその奥のコントロールセンターに入ることはできないからね。おっと、つい口を滑らせて余計なことまで言ってしまった。もうほとんど答えを教えてしまったようだが、念のためつけ加えておこう。このコントロールセンターというのは、無論ゴースを操っている場所だ。つまり、ここでなんらかの行動を起こして、機械を停止させてしまえば、このシナリオは終了、というわけだ。

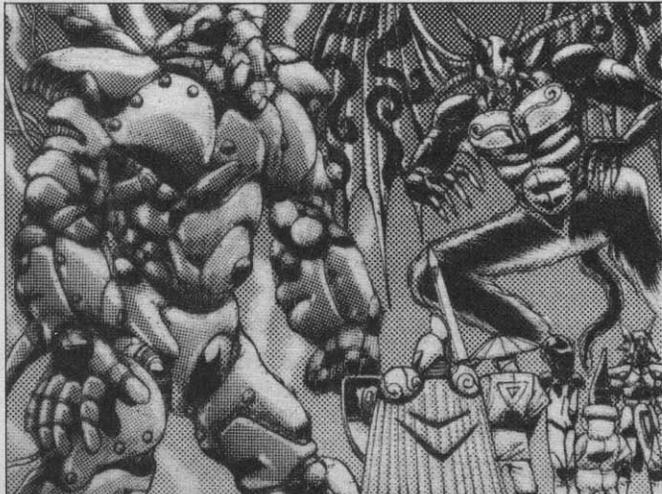
ロードス島戦記

エルフの廃墟をクリアーする前に、ちょっとした気まぐれでヴァリスの国へ行こうとしたところ、突然国境付近の廃屋に連れて行かれてしまった。アンロックの魔法の使い方がよくわからなかったので、守備兵を倒して逃げ帰ったのはいいんだけど、そのあと再びそこへ行こうと思っても場所がわからなくなってしまったんです。しかたなくほかのシナリオを進めているんですが、クリアーしたいので、どうか場所を教えてください。

岡山県　江口正明

うーむ、困った。こういった質問が来るのではないかと思って、5月号の徹底解析のページで注意しておいたのだが……。結論からさきに言うと、こうなってしまうともう二度と廃屋に入ることはできないんだ。その上、姫を助けていないとこの先のヒントがまったく聞けないのでクリアーはほとんど不可能に近いんだ。無情だけど、もういちど初めからやり直すしか方法はない。鍵の掛かったドアは、扉の前でキャンプを張って唱えれば開けることができる。今度ここに来るときは、どんな状態であっても、姫を救出するまで外に出ないようにね。

悩み疲れたらはがきちょーだい

このコーナーでは皆様からの質問をお待ちしております。RPGやアドベンチャーゲームの謎の解き方から、シューティングゲームのボスキャラの倒し方まで、わからないことなら何でもけっこうです。電脳心理学博士、ペーター・F・もりもり博士が、親切丁寧にお答えします。

あぶないてんぐ伝説

旅館の孝司の部屋、2階の9号室に行きたいのですが、階段の途中で先生に邪魔されて行くことができません。何回も挑戦してみたのですが駄目でした。なんとか抜け出す方法を教えてください。よろしくお願いします。

静岡県　辻　和久

このゲームは3部構成になっていて、第1部のメインがこの孝司の部屋に行くことなんだよね。だから、そう簡単に行くことはできなくなっているんだ。答えからさきに言うと、ここは3階の物置にある秘密の階段を通って下りるわけなんだけれど、これはゲームが進行すると自然にわかるようになっていて、逆に言うと、階段があるということを誰かに聞いてからでないと、その階段を発見することはできないんだ。つまり、キミはこの階段の存在を知らなかったわけだから、まだ下りることはできないということだ。下りることはしばらく忘れて、いろんな場所に行って、ストーリーをどんどん展開させていってくれ。いちどチェックした場所でも、ストーリーが進行するに連れてメッセージが変化する場合があるから、何回も念入りに調べていれば絶対に解けるよ。

カオスエンジェルズ

あと1匹というところで詰まってしまいました。最後のモンスターという敵の倒し方がわからないんです。ヒットポイントが残り200くらいになるとEXHEALを使って体力を回復してしまうので、どうやっても倒せそうにないんです。回数制限もないみたいだし……。

東京都　松尾　彰

ふむふむ、私もこの敵と初めて戦ったときは一瞬悩んだものだ。しかし、少し考えると、すぐに攻略法が浮かび上がってきた。キミもこのはがきを出したあと、もうすでにこれに気づいて、もう倒してしまったことだろうとは思うが、一応質問に答えることにしよう。

このゲームの最大の特徴は倒した敵の特殊能力を自分の物にして利用できるところだということは、前にも書いたことがあると思う。さて、この最後の敵は、自分の体力が少なくなると最大級の回復の呪文を使って、常にこちらが与えられる最大ダメージ以上の体力を持ち続ける、という厄介な敵だ。となると一見、絶対に倒せないように感じてしまうのだが、もし、1回の戦闘ターンで2回以上ダメージを与えられれば……。もうわかっただろう？

●美佳さん、毎月毎月イラストありがとう。かなりたまったら、おもいっきり縮小して掲載してあげるからどんどん送って来てね。

愛のイラストコーナー!!

ゲームに関するイラストを募集中です。サイズは自由、モノクロで描いてください。採用させてもらった方には、図書券3000円分を差し上げます。

●青森県　けあれすみす

⬅うーむ、ボールペンでこんなにみごとなイラストを描けるとは、ただものではないな……。

⬇イラストのうまいコって、手を抜いてパパっと描いても上手だからいいよな。俺なんて……。

●兵庫県　瑞翔

⬅ディードのイラストはかなりの人が送ってくれたけれど、繊細さはこれが一番だったぞ。

●愛知県　ばにさん

●兵庫県　11月帝

⬆これもディード。出淵氏の原画とは少し違うけど、こっちもなかなかかわいくていいなぁ。

●神奈川県　玉緒あたる

⬆構成がしっかりしているね。でも、頭からピクシーが生えてると考えるとブキミ。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
月刊MSX画報　人生相談係

●毎日イラストが山のように送られるので今月から5点ずつ載せることにしたぞ。

●はみだし技あり一本……ブライについていろいろ書いてくれたペンネームけれの綺羅さん(女性)、なんかすごいからなんかあげる。なんか。

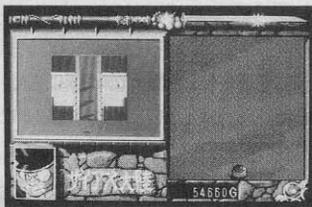
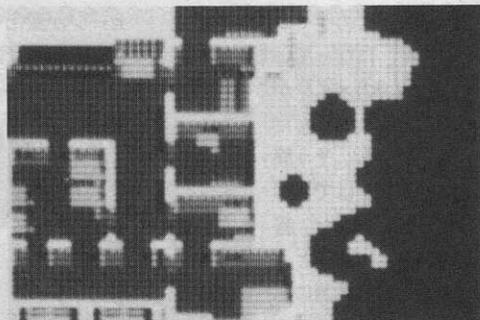
技あり一本

MSXゲーム指南

照りつける日差しとまぶしい木々の緑が町のいたるところで見られ、夏まっさかり担いだ金太郎という感じの今日このごろ……なんて書いてたら、昔のMマガに似たようなフレーズがありました。それで書き直さないところが、我ながらいい根性だと思います。

BURAI
絶景かな、ああ絶景かな

先々月号で出尽くしたと思ったら、まだまだあったよBURAIネタ。しかもこの技は結構すごいから、クリアーしてしまった人も棚からひっぱりだして立ち上げてみましょう。おっと、その際には[ESC]キーを押しながらね。最初の画面が表示されたら指を離して(まさか鼻で押す人はいないよなあ)、ごく普通にゲームを始めます。見たところ何も変わっていないようだけど、移動シーン時にトリガーBを押してみよう。すると自分が現在いるエリアの部分マップが表示されるのだ。これがなかなか、ビューティフル。すべてのエリアでこの技を試してみよう！　でも、自力でしっかりマッピングした人にとってはこの技、複雑な気持ちじゃないかな。手書きでこれほどのクオリティーは望めないからね。

⬆BURAIよ、キミは何食わぬフリをして、こんなスゴイ技を隠し持っていたのか。

⬆最後のキプロス城もご覧のとおり。この技をもっと早く知っていれば……。

⬆なんとまあ美しい。〝ぴあMAP〟もメじゃないね。なんちて。

情報提供：兵庫県　服部敦彦

麻雀狂時代SPECIAL PARTⅡ冒険編
待てばエッチの日和あり

とりあえず、五重の塔のふたり目のお嬢さんに大勝ちしましょう。例のイカサマアイテムを使って、ドカーンとね。そうするとウヒャーなグラフィックが拝めるわけなのですが、あの部分に温泉マークがあるおかげで、アナタの欲求はイマイチ満たされないことでしょう(私もね)。そんなムラムラモヤモヤを解決する方法はひとつ、〝待つ〟ことです。しばらくすると……ホラ、心のわだかまりが静かに溶けていくでしょう。ドロ、ドロ、ドローッてね。

⬆おーおー！　こりゃあ目の保養になるわい。でも、〝孤独な心〟の保養にならないのはなぜ？　グスン。

情報提供：
秋田県　六車光弘

FOXY
ママが来たら電源を切れ

エッチとシミュレーションの異色の組み合わせ、それが『FOXY』です。Mマガ編集部の男性の間でひっぱりダコとか……てのは冗談ですが、このソフトがスゴイことは確かですね。何が？

まー、ともあれ、[CTRL]キーと[SELECT]キーを押しながら立ち上げてみると、ステージセレクトができてしまいます。これでバッチリですね。何が？

情報提供：愛知県　ケロケロ

⬆さあ、好きなステージをセレクトしよう。え、エンディングも見られるの？

⬆こ、こんな、エ、エッチ、な画面、わ、わたしは、す、す、好きじゃ……。

《最新音楽情報》ヒカシュー、いーよ。

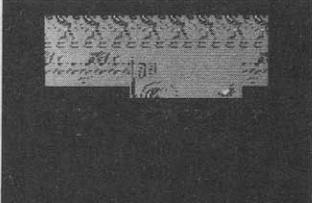
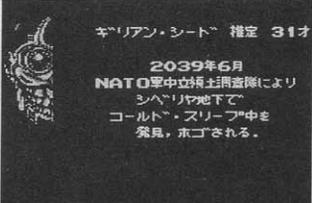
技あり　SDスナッチャー

いつもと違う今日のキミ

⬆コミカルタッチだからといって、ナメたら後悔するよ、本当に。

前作のシリアスな雰囲気とは裏腹に、緊迫感のない二頭身キャラが画面せましと暴れまわる『SDスナッチャー』、イロモノ路線と思いきや、シナリオは前作よりもシブめときているから、世の中わからんもんです。わからんといえば、元アイドル歌手どうしが、妊娠6ヵ月で結婚するっていうのも、一般大衆には理解しかねるものがあります。

まあそれは置いといて、技の説明といきましょう。まず普通どおりにディスク1を立ち上げます。タイトル画面がでたらスペースキーを押して、〝最初から始める〟を選びましょう。そして、名前を適当に入力したら、ディスク1を抜いておきます。本来ならかっこいいBGMにのせてオープニングデモが始まるところですが、この場合はどうも様子が違います。BGMもアヤシゲな感じだし、グラフィックもメロメロな状態。いわゆる〝バグ現象〟なのですが、わりとおもしろいです(とくにギリアン・シードの紹介シーン)。この技はディスクを傷める心配がないので、軽い気持ちで試してみては？

情報提供：岡山県　平田勉

⬆な、なんだあ!?　このヘンなBGMは……でも、ワリといいノリじゃん。

⬆なんかオカルトな感じだなあ。スナッチャーはギリアンの守護霊さまか？

効果　ワンダラーズ フロム イース

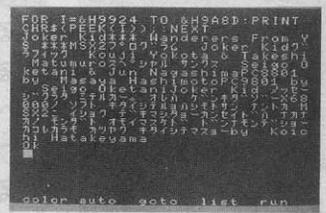
ナゾの怪文書か!?

ふつーにオープニングデモを見ましょう。そして、画面に〝SET USER DISK〟と表示されたらディスクを抜き、リセットボタンを押します。そしてBASICを立ち上げて、以下のとおりに入力しよう。

```
FOR I=&H9924 TO &H9A8D:
PRINT CHR$(PEEK(I));:NEXT
```

すると、画面上にメッセージがツラツラと表示されます。ゲームの開発スタッフの内輪話かな？

情報提供：滋賀県　岩崎洋

⬆今までに何度も見たであろうオープニング。やっぱこのスクロールはすごい。

⬆それにしても、ワンダラーズフロムイースネタは尽きないなあ。名作の証拠？

効果　BURAI

ほら、ホラーなかんじ

最後の敵ダールと戦って負けよう。そして画面の指示に従って、再びゲームをスタートすると、なんてこったい！　画面全体が不気味に点滅するではないか。クークとかが、こわがりそうだね。

情報提供：
長野県　藤森昌弘

⬆点滅、とひとロにいっても、パカパカ変わるわけではない。ボワァァ、ボワァァ、という感じなのです。

キミも有段者をめざせ!

このコーナーではMSXゲームのウラ技、攻略法、マップ、イラスト、その他何でも募集しています。誌面に採用された人には全員、1000円分相当の全国共通図書券をプレゼント。また、技の切れ味に応じて、一本(5点)、技あり(3点)、有効(2点)、効果(1点)、教育的指導(－1点)のランクに分けられ、それぞれの点数が加算されていきます。合計が5点になれば有段者とみなされ、市販のゲームソフトの中から好きなものを一本プレゼントします。思わず笑ってしまう一発芸なんかが、狙い目ですよ。さあキミもチャレーンジ。

はがきの書き方

サークの隠しメニュー

メーンメニューを出して〝装備〟と〝ロード〟の間の空白にカーソルをあわせる。そしてジョイスティック(キーボードは不可)のトリガーBを押しながら、上上下下右左右左トリガーAを押す。すると隠しメニューがでるのだ!!

★SDスナッチャーがほしいー

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
青山一郎　TEL 03-796-1919

107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
『技あり一本』係

●はみだし技あり一本……Devil Hunterのマップを書いてくれた茨城県の武藤くん、その努力をたたえてなんかあげる。なんか。

●ぼくはおおきくなったら、オペラかしゅになりたいです。（オペラ歌手夫　9さい）

●引っ越しして、隣がロンドンの席になった。日々、押し寄せてくるゴミの波を押し戻すためのエネルギー損失は大きい。(もりけん)

MAP & DATA LIBRARY

ポッキー完全解答

今月号は今までとはちょっと違って、アドベンチャーゲームの解答手順を完全紹介してみたいと思う。取り上げるソフトは2本、まず初めは『ポッキー』から行ってみよう。

校庭
移動、本館横

本館横
話す、みゆき
*めくる、スカート
移動、プール

プール
見る、泳者
見る、イヌ
入る、ドアの向こう

更衣室
見る、机の下
助ける、女の子
*取る、ロープ
聞く、名前
着る、セーラー服
話す、女の子
話す、女の子
出る、更衣室

プール
移動、用務員室

用務員室
*調べる、壁
*調べる、壁
*見る、穴
*やめる、のぞき
ノックする、扉
取る、ハシゴ
移動、体育館

体育館
見る、男
着る、ボンの服
調べる、男
調べる、男
見る、写真
入る、通路

体育用具室
開ける、跳び箱
脱がす、服
話す、さなえ
話す、さなえ
話す、さなえ
*使う、ロープ
出る、用具室

体育館
移動、宿直室

宿直室
使う、ハシゴ
上る、ハシゴ
渡す、肉まん
取る、メガネ
*取る、湯飲み
下りる、下へ
*移動、プール

プール
*見る、泳者
*話す、あきな
*想像する、裸
*想像する、裸

➡まずはみゆきちゃんにあって話をしよう。

*見る、あそこ
移動、本館横

本館横
渡す、メガネ
吸う、タバコ
*外す、メガネ
上る、階段

2階の廊下
進む、廊下
進む、廊下
入る、教室

1Bの教室
調べる、机の中
取る、金差し
出る、教室

2階の廊下
進む、廊下
戻る、廊下
下りる、階段

1階の廊下
入る、保健室

保健室
入る、保健室
出る、保健室

2階の廊下
戻る、廊下
入る、職員室

職員室
抱きつく、先生
答える、はい
答える、いいえ
脱がす、パンティー
見る、女の子

●席替えの結果、菅沢美佐子のお色気攻撃の直撃を受ける席になってしまった。

1階の廊下

進む、廊下
進む、廊下
入る、トイレ

トイレ

ノックする、扉
考える、扉を開ける
使う、金差し
話す、みき
話す、みき
調べる、床
取る、カギ(2)
考える、みき
使う、モップ
出る、トイレ

1階の廊下

進む、廊下
入る、科学室

科学室

調べる、薬品棚
調べる、薬品棚
取る、クロロホルム
出る、科学室

1階の廊下

戻る、廊下
上る、階段

2階の廊下

上る、階段

3階の廊下

入る、美術室

美術室

見る、女生徒
呼ぶ、助け
話す、女の子
取る、ロウソク
出る、美術室

3階の廊下

戻る、廊下
入る、校長室

校長室

話す、校長
取る、バイブ
出る、校長室

3階の廊下

進む、廊下
進む、廊下
進む、廊下
使う、カギ(2)
入る、放送室

放送室

見せる、写真
話す、ひとみ
考える、さゆり先生
頼む、さゆり先生
出る、放送室

3階の廊下

戻る、廊下
下りる、階段

2階の廊下

下りる、階段

1階の廊下

戻る、廊下
入る、職員室

職員室

抱きつく、先生
答える、はい
答える、いいえ
脱がす、パンティー
さわる、あそこ
さわる、あそこ
なめる、あそこ
なめる、あそこ
使う、バイブ
見る、先生
話す、先生
出る、職員室

1階の廊下

進む、廊下
入る、保健室

保健室

入る、仕切り間
使う、クロロホルム
取る、下着
出る、ベット室

➡縛られている女の子を発見したら、優しくロープを解いてあげようね。

1階の廊下

進む、廊下
進む、廊下
近付く、女の子
話す、女の子

穴の中

使う、ロウソク
調べる、まわり
進む、洞穴
上る、ハシゴ

宿直室

突く、不意
襲う、さなえ
使う、カギ(1)
取る、パンティー
話す、さなえ
移動、本館横

本館横

上る、階段

2階の廊下

進む、廊下
下りる、階段

1階の廊下

進む、廊下
進む、廊下
使う、ハシゴ
進む、廊下

チェックポイント

話す、女生徒
頼む、チェック
追いかける、女生徒
入る、別館へ

別館

話す、みき
話す、みき
答える、先生を好き
話す、COM
答える、みきが好き

注
頭に"*"マークがついているコマンドは、ゲーム進行には関係してこないコマンドです。これらのコマンドは入力しなくてもゲームを終了させることはできますが、何枚かのグラフィック画面が見れなくなる可能性があります。

●ついに念願の低周波治療機を買ったのだ。肩や腕、そのほか身体中に張りつけて遊んでいる。ビクビクって感じがたまらないー!!(もりけん)

●鼻血の出過ぎで貧血にならないよう、脱脂綿とトマトジュースは必需品だ。

●とうとう23歳の誕生日を迎えてしまった。男だからべつに悲しくはないのだが、やはりなんとなく寂しいものがあるなぁ。(もりけん)

グラムキャッツ完全解答

もう1本のソフトは『グラムキャッツ』。どちらも人生相談のコーナーに数多くの質問が送られてきていた難作だ。これで悩みは一気に解消かな?

さやかの部屋
起きる
着替える
出かける

イーグル指令官室
話す
話す　聞く(5回)
逃げる

イーグルの廊下
逃げる
前に行く
右に行く
前に行く
逃げる
右に行く
右に行く
前に行く
左に行く
前に行く
パンチラ
前に行く
右に行く
右に行く
見る
話す
聞く
話す(2回)
逃げる(2回)
パンチラ

イーグル指令室
話す
聞く(2回)
話す
聞く(3回)
話す
聞く(3回)
話す

女子寮305号室
見る(3回)
出かける

301号室
話す　聞く(数回)

屋上
見る(4回)
エレベーター(2回)

101号室
話す
聞く
取る
話す　聞く(数回)

305号室
見る(2回)
聞く
取る
聞く
着替える
移動、イーグル

イーグル前
移動、受付

受付
話す
聞く
渡す
移動、ロビー

ロビー
見る(3回)
話す(2回)
聞く
見る(3回)
聞く
話す
聞く
取る
移動、開発部

開発部
移動、入る
(合格するまで入る)
移動、トレーニング

トレーニング室
移動、入る
(合格するまで入る)
移動、受付

受付
話す
聞く
渡す
移動、外に出る

イーグル前
移動、寮へ

305号室
着替える
移動、廊下

202号室
話す　聞く(数回)

202号室
話す　聞く(数回)

101号室
話す　聞く(数回)

101号室
話す　聞く(数回)

305号室
着替える
移動、イーグル

イーグル前
移動、受付

受付
話す
聞く
渡す
移動、指令官室

指令官室
移動、入る

305号室
着替える
移動、廊下

203号室
見る(2回)
聞く
見る　聞く(数回)
廊下に出る

305号室
着替える
移動、アカデミー

桃桜アカデミー
移動、入る

A教室
(適当にコマンド入力)
移動、B教室

B教室
(適当にコマンド入力)
移動、プール

プール
(適当にコマンド入力)
移動、保健室

保健室
(適当にコマンド入力)
移動、トイレ

トイレ
移動
話す
聞く
移動(2回)

廊下
(適当にコマンド入力)
見る(2回)

校長室前
(適当にコマンド入力)
移動、門

アカデミー前
移動、寮に戻る

305号室
聞く
取る
聞く
話す
着替える
移動、廊下

101号室
話す　聞く(数回)
見る(2回)
話す　聞く(数回)
取る
話す　聞く(数回)
廊下に出る

●さっちゃん、今日徹夜で撮影よろしくね。で、そのあとでボーリングね。

305号室
着替える
移動、アカデミー

アカデミー前
移動、入る

A教室
叩く(2回)
話す　聞く(数回)
移動、B教室

B教室
叩く(2回)
話す　聞く(数回)
移動、門

アカデミー前
移動、寮へ

305号室
着替える
移動、廊下

205号室
話す　聞く(数回)

103号室
話す
聞く(2回)
話す　聞く(3回)
話す
移動
話す
聞く
話す
聞く(2回)
移動
叩く
話す

205号室
話す　聞く(数回)
叩く
話す　聞く(数回)
話す
聞く

取る(3回)
話す　聞く(2回)
入る(2回)
話す
聞く
話す

305号室
着替える
移動、アカデミー

アカデミー前
移動、入る

A教室
移動、プール

プール
見る(3回)
話す　聞く(数回)
取る
見る
話す
移動
見る(2回)
移動
移動、廊下

廊下
見る(2回)
見る
聞く
移動
見る
叩く
変身
移動

校長室
見る(5回)
聞く
見る
見る
移動

廊下
移動、トイレ

トイレ
見る(2回)
取る
移動
移動
見る
聞く(4回)
移動
移動、門

アカデミー前
移動、寮へ

305号室
着替える
移動、廊下

301号室
(コマンド入力なし)

305号室
着替える
移動、アカデミー

アカデミー前
移動、入る

A教室
移動、廊下

廊下
変身
移動、あかずの間

校長室
見る(2回)
話す
聞く(3回)
移動、A教室

A教室
移動、廊下

廊下
変身
見る(2回)
話す　聞く(数回)
渡す(2回)
移動、保健室

保健室
話す　聞く(3回)
見る(3回)
聞く(2回)
見る(2回)
取る
移動、廊下

廊下
変身
移動、あかずの間

校長室
移動(2回)
見る

あかずの間
見る(3回)
話す　聞く(数回)
変身(2回)
戦う
見る(3回)
戦う(2回)
聞く(2回)
見る(2回)

注1
この解答には、寮での部屋の移動が省略されています。エレベーターと移動コマンドを使って、各部屋に移動してください。寮の部屋番号は、上ひと桁が階数、下ひと桁がルームナンバーになっていて、ルームナンバーは、エレベーターから時計まわりに1、2、3、4、5の順で並んでいます。

注2
(数回)と書かれているところは、そのコマンドを交互に入力し、どちらのメッセージも変化しなくなるところまで繰り返してください。

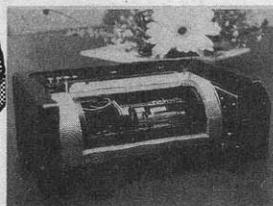
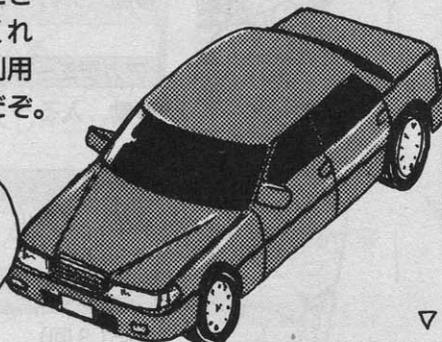
●隣に座っている、ある女性編集者は煮物を作るのが好きだそうです。(これをばらすと命が危ないので、今回は匿名希望の編集者)

●今月の吉本新喜劇。岡八郎の巻。「くっさー」。(まるで意味なし)

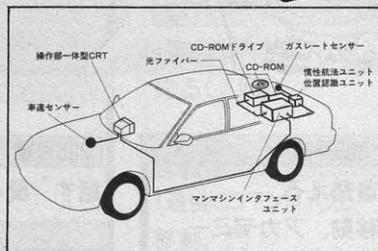
米田裕の

ハイテクワンダーランド

ホンダ・ナビゲーションシステムの巻

今やクルマは必需品。だけど知らない道を走るときって、ちょっぴり不安だよね。それを解消してくれるのがナビゲーションシステムだ。人工衛星を利用するものもあるけど、ホンダは少し違うみたいだぞ。

△ガスレートセンサー

▽ナビ・システム配置図

▽操作部一体型CRT

現代の指南車なのか?

その昔、古代中国には指南車と呼ばれるクルマがあった。それはどーゆー物かとゆーと、大八車(知っているかな?)のまん中に棒が立っていて、そのてっぺんに人形が腕を差し上げて立っているとゆー代物だ。

その人形の指し示す方角は、もちろん南だ。この指南車のことを、ボクはつい最近まで磁石の力で南を指すのだと思っていた。ところがどっこい、これが磁石の力じゃなかったんだよほほーん。

最初の出発時には、司南という磁石を使って人形を南に向けるのだけれど、あとは車輪につけられた歯車によって、車輪の左右の回転の違いを検出し、その歯車の力によって、つねに人形は南を向くという仕掛けになっていたのだ。

これは、古代中国では地磁気の異常な場所がけっこーあったんじゃないかと思わせる。磁石を使っていたのでは、方角がわからなくなることもあったのだろう。もっとも、諸星大二郎のマンガ『孔子暗黒伝』では、孔子たちが磁石を使った指南車で、磁気異常にさそわれて屍肉を食べているこどもを発見するとゆー、わくわくするような導入部があったのだけど、それはさておいて、今回は現代の指南車、ナビゲーションシステムの話だ。

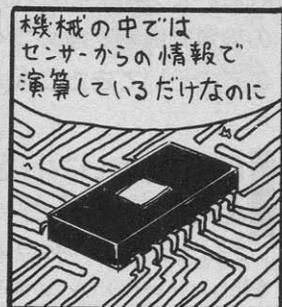
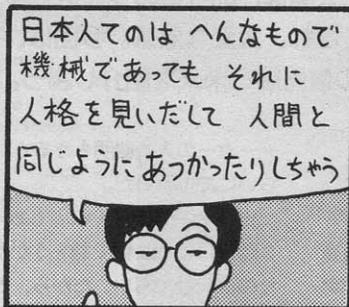
今回取材にいったのは、ホンダ・ナビゲーションシステムというものだ。ながーい名前なので、ホンダ・ナビちゃんと呼んでしまおう(ホンダさん許して)。

このホンダ・ナビちゃんだが、現在各社から発表されているナビ・システムと違うのは、自分で考えて自分の位置を割り出すというところだ。他社のものは、衛星からの電波を利用したり、地磁気を利用したりと他力に頼って位置を割り出しているのだ。そうした方式というのは、迷路をよちよち歩くこどもが、「えーん、わかんないよー」と上を見上げれば、お母さんが「そっちじゃありませんよ」などと言っているイメージに近い。そんなことでは、強い子になれないぞと言いたくなってしまう。

ホンダ・ナビちゃんは違うのだ。目隠しをされて迷路に入れられても、何歩あるいたとか、右へ向いた左へ向いたとかいうのをちゃんと覚えていて、自分が出発点からどちらの方向にどれだけ動いていて、現在どっちを向いているとゆーのが、ちゃーんとわかっているのだ。これはエライね。

こーいった一連の作業をこなすことを、専門的には慣性航法技術といって、たいへんなものなんですから、ホント。

慣性航法といえば、現在では飛行機のオート・パイロットとか、ICBM(大陸間弾道ミサイル)、宇宙ロケットとかに使われている技術だ。この慣性航法装置が作れるとゆーことは、ICBMを作れることだとゆーので、アメリカではそのノウハウを公開せず、まったくのブラックボックスとして海外に提供していた。日本でも、N-Ⅱロケットまではアメリカの慣性航法装置を使っていたので、その運用は日本人をシャットアウトして行なわれていたのだ。

その慣性航法装置が、こーして乗用車にまで搭載されようとして

いるのだから、たいへんな時代になったものだなぁ。

慣性航法装置といっても、なにか機械っぽい形をしているわけじゃないぞ。それは四角いコンピューターなのだ。CPUはほにゃららで、OSはへろへろということだった（これは企業秘密ということで教えてはくれないんだ)。このコンピューターに各センサーから送り込まれる情報によって、現在位置と向きを計算するわけだ。

そのセンサーには、車速センサーとガスレートセンサーがある。車速センサーは、トランスミッションのドリブンギアから取り出した回転を電気パルスに変換することによって、車速を検出し慣性航法ユニットへ送り込む。それによって、どれくらい距離を走ったかを計算するわけだね。

ガスレートセンサーは、クルマの向きを検出するものだ。中にはヘリウムガスが循環する小さなカプセルがあって、ノズルからヘリウムが台風のときの最大瞬間風速よりも速い速度で、フローセンサーに吹き付けられている。

このフローセンサーには、２本のヒートワイヤーがあって、左右どちらかにクルマの向きを変えれば、ヘリウムガス流は慣性の法則にしたがって曲がり、どちらかのヒートワイヤーに温度差が生じる。それを電気的に検出して増幅してやれば角速度が計算され、クルマの向きがわかるのだ。

このふたつの情報が慣性航法装置に送られ、それはさらに位置認識ユニットに送られる。位置認識ユニットは、慣性航法装置からの位置情報で軌跡データをつくり、CD-ROMにある地図のデジタルデータとマップマッチングする。

それらの情報は、マンマシン・インターフェースユニットに送られ、さらに運転席にあるCRTへと送り込まれるのだぁっ。読んでるだけでもたいへんそうな作業でしょ。このCD-ROMの地図データが、デジタルデータとして入っているのがミソだ。絵として１枚ずつ入っていたとしたら、地図の継ぎ目での表示が難しいし、地図の道路と軌跡をマップマッチングさせることもできなかっただろう。この地図は、日本全国土が2560万分の１から５万分の１、さらに主要都市は２万5000分の１で入っている。

このようにホンダ・ナビちゃんはものすごく便利だ。免許を取って実際に運転しようと思うと、まず道を知らないのがネックになってくる。また、ナビゲーションを他人に頼んでも、慣れていないと道をまちがうことがよくある。女の子なんかとくにそーだ。そーすると、ナビとの関係が気まずくなるし、結局は道路地図にも頼れない状態になって、ナビの女の子は、こんな頼りない人知らない！　とどこかへ行ってしまうのだ。だーらクルマはやだもんね。もーわし、しらんけんね、とクルマに乗らなくなってしまうのも無理はない。そうでしょ？

ホンダ・ナビちゃんなら、いやな顔ひとつせず、自分の位置、向きを地図に示してくれて、目的地はあっちだよーん、と指示までしてくれる。ナビに女の子を乗せるぐらいなら、ホンダ・ナビちゃんとドライブしたほうが、ずーっとおもしろそうだよーん。

CAI Community Plaza

明日のCAIはどうなっていく!?

■CAI&教育メディアショーから■酒井邦秀

この春、4月19日から22日までの間、CAI&教育メディアショーが、東京の池袋にあるサンシャインビルで開かれた。2ヵ所にわかれた会場は、69社ものブースと多くの教育関係者で埋めつくされ、大変な熱気。今回は、そこでのぞいてきたCAIの最先端と未来を紹介しよう。

☗タートルグラフィックで知られるLogoは、Logo-Writerに注目が集まっていた。

CAIのトレンドを分析してみると

こうしたコンピューターと教育を扱ったショーの、人気が高いのも無理はない。文部省の方針により、間もなく日本でも全国の小中高等学校にコンピューターが導入されるからだ。先生も張り切らなくちゃいけないけど、ハードウェアやソフトウェアを売りこむメーカーだって、ここは一番、ドデカイ商売をしたいところ。

この展示会は、そんな意気込みを持ったメーカーが、ここぞとばかりに新製品のよいところを、先生方や報道関係者に見せる機会なのだね。だから、どのメーカーもブース(街の屋台みたいなもの)をキレイに飾って、派手な宣伝をくりひろげている。来場者は好きなだけ思いっきりマシンに触れるし、メーカーの人の説明もうるさいくらいにていねいだ。

☗学研の〝まなぶくん〟では、自分の英語の発音をPCM録音してチェックできる。

☗小学生用から中学生の受験用まで、まなぶくんはさまざまな教科を網羅している。

出展会社数が多いこともあって、3時間ほどの取材で話をうかがえたのは10社くらい。だから、とても全体をくわしく紹介することはできない。まずは、これからのCAIが目指していくであろう、大体の傾向から指摘してみよう。

まず何といっても印象的だったのは、〝マルチメディア〟の大波が押し寄せてきた、という感じがすること。いままでのように、ソフトウェア自体は文字が中心で、ところどころにお絵描きソフトなどを使って画像を入れただけのものも、確かに多かった。それでも、マニュアルだけは、しっかりとビデオになっていたりする。

マルチメディア化がさらに進んだ教材では、ビデオやCD-ROMなどの映像や音声を利用したものも相当あった。コンピューター間のデータ通信機能を売り物にしているソフトウェアも、いくつもあった。通信ついでに、LAN(ローカル・エリア・ネットワークの略。教室や学校の中で、コンピューターどうしをケーブルでつなぎ、データなどをやりとりするためのネットワーク)も、当然のように各メーカーが取り入れていたことを、つけ加えておこう。

第2に、いわゆる〝異業種参入〟というやつも目立ったな。あとで説明するけど、たとえば三菱自動車エンジニアリング株式会社なんて、教育とはまったく関係ないような会社が、コンピューターで教材を作るための、〝オーサリングソフト〟を出していたんだ。

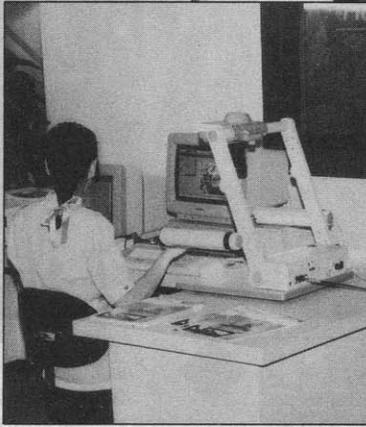
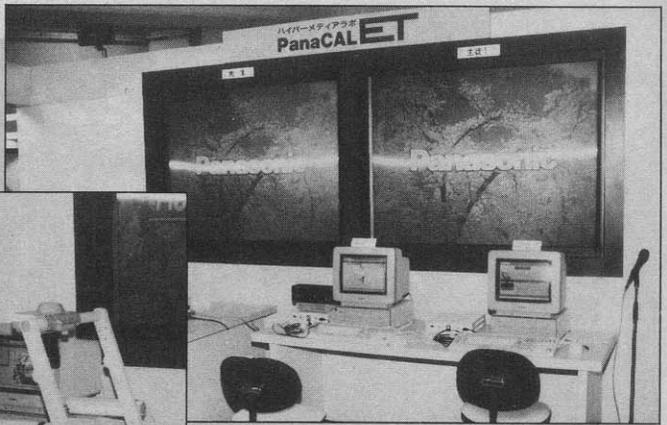
第3に、塾や予備校、出版社による、CAIのチェーン化傾向が挙げられる。これには2種類あって、ひとつはハードウェアとソフトウェアのセットを個人で買い、自宅学習をCAI化しようという方向。もうひとつは、塾にセットを導入し、塾での学習をコンピューター化しようという方向だ。どちらの場合でも通信機能を取り入れ、メーカー側が生徒の進度や成績を、一括して管理できるようなシステムになっていた。

最後に印象的だったのは、鳴り物入りで登場した〝TRON〟の衰退かな。去年のこのショーは見ていないので、くわしい比較はできないのだけれど、TRONはどうなっているかといくら会場を探してもどこにもない。どうにか見つけ出したのがパナソニックのCAIシステムで、これはB-TRONをベースにしているとのことだった。

ところが不思議なことに、システムを説明してくれた人は、こちらがたずねなければTRONだと教えてくれないし、カタログの説明にもTRONの文字はひとつもない。いい加減なものだね。あれだけ期待をあおっておいて、一言のあいさつもなく消えてしまうのだから。

それはともかく、取材してきた各社の製品を見てみようか。

⬅幼児用（といっても、おとなも十分楽しめるけど）ブロックのLEGOと、コンピューター言語のLogoをドッキングさせた、Logo-LEGOのデモンストレーション。

⬅看板（？）のセンスでも、ひときわ光っていたMacintoshのブース。このスマートさは、日本企業にはない。

⬅⬆TRONをベースにしたパナソニックのマシン。マルチメディアを実践する、強力なシステムを構築していた。

マルチメディアは本物になる？

まずは、先ほどの三菱自動車エンジニアリング株式会社。ここの開発した〝電脳先生〟というオーサリングソフトは、とにかく価格が安いことに驚かされた。基本ソフトだけだと何と3万円弱。全部見たわけじゃないから断言はできないけど、ほかのメーカーは安くて何十万円。高いものになると、数百万、数千万円というシステムもめずらしくないのだ。

オーサリングソフトを簡単に説明するなら、教えたい内容を先生が順序よく生徒に見せるためのソフトウェア。画面の表示を前に戻したり、ずっと先へ飛ばしたりすることも、コンピューターなら簡単にできる。また、生徒が興味を持てるように、いろいろな見せ方を工夫できるわけだね。

ただしこの電脳先生は、マルチメディアにはなっていない。文章と絵（市販の〝花子〟という図形プロセッサーで描く）を並べるだけだ。見かけの派手な機能をすっかり取りはらって、CAI教材作成の骨だけを用意したというわけだ。

使い勝手まではわからなかったけど、ひょっとするとそれなりの〝哲学〟を持って作ったものかもしれない。いやそれとも、自社の社員教育用に作ったのを、これは売れるぞと商品化しただけだろうか。社員研修と学校教育を同じだと考えるのは、ちょっと簡単すぎるかもしれない。それとも、オーサリングソフトで作った教材で教えられることは、〝社員教育〟程度の内容でしかないのだろうか。

CAIの骨格だけを製品化した電脳先生とは反対に、TRONの持つマルチタスク機能を活かして、何でも楽な操作でできるようにしたのが、パナソニックの〝Panacom M〟というシステム。中でも強力だったのは、画面にウインドーを開いて、その中にビデオなどの動画を映し出す機能だ。これはほかのマシンでは真似できそうもない。

でも、はじめにも書いたように、マルチメディアの利用、つまりコンピューターにさまざまな情報機器をつないで、授業を立体的にしようという試みは、パナソニックだけのものじゃない。CD-ROMで静止画像や音声を出すことは、いろいろなメーカーでやっていた。

たとえば東京電機大学の出版局の〝音声付き英語辞書〟や、リンガフォンのCD-ROM英語学習コース、富士通のFM TOWNSを使ったイメージ写真入りハイパーメディア英会話教材、〝My Fair Lady〟なんていうのもあった。

また、パソコン通信を〝売り〟にしているところもあれば、衛星通信をうたっている河合塾のようなところまである。でもそうなると心配なのは、そこまで手を広げてちゃんと使いやすくなっているんだろうか、ということだね。機能を限定した電脳先生にも、使いこなすのに苦労しているのだから。

でもひとつだけ、これは比較的簡単そうだなと思えたものがあった。それがMacintoshを使った英語学習システム、〝Mac English〟。ハイパーカードという、もともとマルチメディアを目的に作られたソフトウェア上で、動作するものだ。CD-ROMなどを積極的に利用していたけど、これはハイパーカード自体の恩恵をかなり受けた製品といえそうだね。

ボクが思うに、FM TOWNSの基本システムはこれに近いのかもしれない。そしてTRONは、ハイパーカードの上をいっているのかもしれない。けれども残念ながら、現在もっとも普及しているPC-9801を使ったシステムは、マルチメディア対応とはいっても、全体が統一されていないという感じを受けた。はやりだからとにかく映像を出せるようにした、パソコン通信に対応した、というところじゃないかな。まずは統一された環境を作り出すことが大切だと思う。

さて一方では、マルチメディアなんかまったく気にしない、というメーカーの一群がある。受験産業だ。学研、Z会、河合塾などがそうだ。コンピューターを使おうが、衛星通信を使おうが、中味は30年前、40年前と同じ。CAIでよく問題とされる、〝分岐〟さえほとんどない。どれも昔ながらの参考書を、1ページずつ画面に出しているのと同じなんだ。〝変われば変わるほど同じだ〟といういい方がヨーロッパにはあるけれど、それを絵に描いたようだった。

CAI全体の問題もここにあると思う。よく、ハードウェア先行でソフトウェアがついていかない、ということがいわれるけど、この場合のソフトウェアはプログラムのこと。でもボクは、その内容という意味でのソフトウェアを問題にしたい。そして、さらに奥にある、〝教育〟の考え方自体を。

このままでは、先生方がコンピューターに引きずられて、機械的な教育になってしまいそう。会場の先生方に、〝だまされちゃいけませんよ〟と叫びたい、CAI&教育メディアショーだった。

おもしろネットワーク NETWORK

パソコン通信を楽しむネットワーカーたち共通の悩みは、いかに通信料金を節約するかということ。先月号に引き続き、今回は、じっさいにデータ通信網をどう利用すれば通信料金を安上がりにできるのかを考えてみよう。

通信料金節約のためのアドバイス

いかにして通信料金を安く上げるかといっても、それぞれ住んでいる場所や、どのデータ通信網を使うかで違ってくる。また、パソコン通信をどう利用しているかでも、違ってくるので、ひとくちに、「こーすれば、通信料金が安くなる」と言えるものではない。

そこで、東京にホストコンピューターが設置されている、アスキーネット(MSX、ACS、PCS)を例に取り、直接、電話回線でネットワークに接続した場合と、データ通信網を使いネットワークに接続した場合とで通信料金がどうなるかを次ページの表にまとめてみた。

アスキーネットでは東京にホストコンピューターが置かれているわけだけれど、東京から遠距離に住むユーザーのため、全国各地にアクセスポイントを設置している。このアクセスポイントというのは、ネットワークの運営側が設置しているもので、ユーザーは、自分の住んでいる近くのアクセスポイントを経由してホストコンピューターにアクセスすることになる。このとき、アクセスポイントまでの通信料金はユーザー負担となるが、アクセスポイントからホストコンピューターまでの通信料金は、ネットワークの運営側が負担してくれる。つまり、自分の住んでいる市内にアクセスポイントがある場合は、全国どこからでも市内料金で東京のホストコンピューターにアクセスできるわけ。

もちろん、アクセスポイントとDDX-TPやTri-Pなどのデータ通信網を併用することも可能だ。そのため、単純に東京から遠距離に住んでいるからといって、データ通信網を利用したほうが通信料金が安いというわけでなく、ようするに自宅からアクセスポイントまでの距離が問題となる。

ここでは、アスキーネットを例にしたけど、アスキーネットに限らずほかの東京にある大手ネットワークの中でDDX-TPやTri-P経由で接続ができるネットワークならほとんど同じようにこの表は利用することができるからぜひ参考にしてほしい。

それでは、表を見ながら、具体例を挙げて、一番通信料金が安くなる接続方法を考えてみよう。

●川崎在住のNさんの場合

この方の場合は東京のホストに直接アクセスすると東京まで約17キロメートル離れていることになるので東京までの直通料金は表の一番左側の縦の列の中の20キロメートル未満の項目があてはまる。

しかし川崎にはアスキーネットとTri-P両方のアクセスポイントがある。こうなると市内料金で接続できることになるので表の一番左上の料金があてはまる。

・電話(東京直通)
1050円
・アスキー川崎アクセスポイント
600円
・DDX-TP
3900円
・Tri-P川崎アクセスポイント
2100円

アスキー川崎アクセスポイントを使うのが一番安上がり、それがだめなら東京直通がいいということになる。

●川越在住のPさんの場合

この方の場合は東京直通の場合約36キロメートル離れているので縦の軸の40キロメートル未満の料金がかかることになる。

しかしもよりのアクセスポイントは所沢にTri-Pとアスキーネット両方のアクセスポイントがある。所沢までは15キロメートルくらいになる。そうすると図の縦横とも20キロメートル未満の部分があてはまることになる。

・電話(東京直通)
3000円
・アスキー所沢アクセスポイント
1050円
・DDX-TP
3900円
・Tri-P所沢アクセスポイント
2550円

この場合だと、やはりアスキー所沢アクセスポイントを経由してアクセスする方法が一番安上がり。しかし、次にということになるとTri-P所沢アクセスポイントを使ったほうがいいことになる。

●松本在住のCさんの場合

この場合、Tri-Pは松本市内にアクセスポイントがあるがアスキーネットのアクセスポイントが近くにないので東京直通のみということになる。すると約170キロメートル離れていることになるので縦の軸は320キロメートル未満の料金、横の軸は市内料金が適用されるので次のようになる。

・電話(東京直通)
12900円
・DDX-TP
4500円
・Tri-P松本アクセスポイント
2100円

断然Tri-Pが安くなるという結果が出た。

●大館市在住のTさんの場合

この場合には約514キロメートル東京から離れている。Tri-Pのア

発信者からTri-Pアクセスポイントまでの距離

発信者からネットワーク、またはネットワークが開設したアクセスポイントまでの距離

	市内	20kmまで	30kmまで	40kmまで	60kmまで
市内	600 3900 2100	600 3900 2550	600 3900 3900	600 3900 4500	600 3900 5850
20km未満	1050 3900 2100	1050 3900 2550	1050 3900 3900	1050 3900 4500	1050 3900 5850
30km未満	2400 3900 2100	2400 3900 2550	2400 3900 3900	2400 3900 4500	2400 3900 5850
40km未満	3000 3900 2100	3000 3900 2550	3000 3900 3900	3000 3900 4500	3000 3900 5850
60km未満	4350 3900 2100	4350 3900 2550	4350 3900 3900	4350 3900 4500	4350 3900 5850
80km未満	5850 3900 2100	5850 3900 2550	5850 3900 3900	5850 3900 4500	5850 3900 5850
100km未満	6750 3900 2100	6750 3900 2550	6750 3900 3900	6750 3900 4500	6750 3900 5850
160km未満	8700 4500 2100	8700 4500 2550	8700 4500 3900	8700 4500 4500	8700 4500 5850
320km未満	12900 4500 2100	12900 4500 2550	12900 4500 3900	12900 4500 4500	12900 4500 5850
500km未満	13950 4500 2100	13950 4500 2550	13950 4500 3900	13950 4500 4500	13950 4500 5850
500km以上	13950 5100 2100	13950 5100 2550	13950 5100 3900	13950 5100 4500	13950 5100 5850

◆◆◆◆◆◆◆◆◆通信料金表の見方◆◆◆◆◆◆◆◆◆

縦の軸はキミの自宅からネットワークのホストがある場所、またはそのホストが開設している地方アクセスポイントまでの距離を示している。

ホストのある東京からは離れていても近くにネットワーク側で開いたアクセスポイントがある場合は、そこまでのだいたいの距離がどれくらいかという見方をしてほしい。

そして横の軸はキミの自宅からTri-Pのアクセスポイントまでの距離を示している。横の軸の距離の欄が60キロメートルまでしかないが、これ以上、Tri-Pのアクセスポイントまでの距離が離れているとTri-Pを使用するメリットがないので省略してある。

この表を作るための各接続方法の通信料金を計算する基準としては1日約10分間、月に15回接続する。そして1分当たり1キロバイト(だいたい半角文字1000個分)の量のデータを送受信したという基準を作って計算してある。

基準になるデータ量を設定しないとデータ量に応じて利用料金が変化するDDX-TPの場合の料金計算ができなかったのでおおまかな目安として設定してある。だからこれより長い時間、そして大量のデータを送受信した場合には変化してきてしまう。

先月でも少し触れたNCC各社の割安な通信料金とNTTの夜間、深夜の料金割引についても表を見やすくするため省略してある。

また、この表はあくまで通信料金のみで、アスキーネットの使用料金は含まれていないので注意してほしい。

それから表を見ると、Tri-PとDDX-TPの料金が同じくらいになっているところもあるけど、これは前に記したデータの量を基準として計算しているため。送受信するデータの量が多くなってくればデータ量に応じた料金がかかることがないTri-Pのほうが安く上がるようになるのは覚えておいたほうがいいと思う。

表の見方

40km未満	3000……(上段): 電話の料金 3900……(中段): DDX-TPの料金 2100……(下段): Tri-Pの料金

計算基準

* 1回10分、月間15回使用する場合の1ヵ月の料金。
* DDX-TPでは、データ量1Kbytes/分で通信した場合。
* Tri-Pの料金にはアクセスポイントまでのNTT(電話)料金が含まれている。

■アスキーネット共通アクセスポイント

札幌、仙台、所沢、浦和、横浜、川崎、千葉、静岡、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、福岡、那覇

■Tri-Pアクセスポイント

札幌、小樽、函館、釧路、帯広、旭川、青森、秋田、酒田、山形、盛岡、仙台、福島、郡山、いわき、水戸、宇都宮、前橋、桐生、浦和、所沢、千葉、東京、小平、多摩、八王子、横浜第一、横浜第二、川崎、藤沢、新潟、長岡、柏崎、富山、金沢、福井、甲府、静岡、浜松、長野、松本、岐阜、名古屋、津、豊橋、大津、奈良、京都、大阪、堺、和歌山、神戸、姫路、岡山、福山、鳥取、松江、米子、山口、広島、高松、徳島、高知、松山、北九州、福岡、諫早、大分、佐賀、熊本、宮崎、鹿児島、那覇

クセスポイントが青森と秋田にあるがどちらも70キロメートルほど離れている。そしてアスキーネットのアクセスポイントは仙台にあり、約200キロメートル離れている。すると電話料金とDDX-TPの料金は図の一番左の列、縦の軸の500キロメートル以上があてはまってくる。そしてアスキーネット仙台アクセスポイントまでの料金は320キロメートル未満にあてはまるので次のようになる。

・電話(東京直通)
　13950円
・アスキー仙台アクセスポイント
　12900円
・DDX-TP
　5100円
・Tri-P秋田アクセスポイント
　5850円

この場合はDDX-TP利用がぐっと安くつくという結果になった。

DDX-TP

接続料金(3分当たり)
　300bps/20円
　1200bps/30円
通信料金〔1パケット単位、カッコ内は、夜間割引時間内(19:00〜8:00)の料金〕
100km未満
　0.4円(0.24円)
100km〜500km未満
　0.5円(0.3円)
500km以上
　0.6円(0.36円)

DDX-TP加入の申し込みはNTT各担当支店窓口まで。

Tri-P

使用料金(1分当たり)
　10円
月間使用料金が1000円に満たない場合は1000円。
アクセスポイントまでの電話料金は別途NTTに支払う。

問い合わせ先

株式会社インテック
フリーダイヤル ☎0120-03-3317

THE LINKS

Lemon探偵団

MSX専用ネットワークならではのビジュアル通信に力を入れているTHE LINKS。会員プロフィールも自分の写真やイラストを登録できるようになっている。今回は、そのビジュアルダウンロードサービスを使い、Lemon探偵団の女性ネットワーカーたちに登場してもらったぞ。

▼ハンドルネーム
UFO
ID:0920058

PROFILE
ID 0920058
はし゛めまして UFOて゛す。
たた゛いま はなの こうこう3ねん，17さいのおんなのこて゛す。 あおいそら と ひこうきく゛も か゛た゛いすきて゛ し゛めし゛めしたひは きけ゛んか゛ わるくなります。
こうきしんか゛おうせいなのて゛ しゅみ なんて ひとことて゛は いってしまえませんか゛・・・いつもいつも あたらしい きもちて゛いたいなぁ っておもいます。
わたしと おともた゛ちに なりませんか?
えいそ゛うテ゛ータのとりこみ
F1OK! F2BACK F5END

▼ハンドルネーム
まきこ
ID:0920090

PROFILE
ID 0920090
Dear♥かいいんのみなさんへ
はし゛めまして♥ID0920090のまきこて゛す。IDて゛わかるとおもうけど゛ あたしはLemonたんていた゛ん のこて゛す♥(なんかちょっとへん?!)
えっといま すっこ゛くこってることは パソつうとBANDかな?!
BANDは フ゜リフ゜リのコピ゜ーて゛ Guiterをやってます。なんて ひとにいえるほど゛うまくないけど゛・・・で゛も やっぱ゜ やってってたのしければ゛ それて゛いいて゛すよね♥♥ん・・・・と パ゜ーティーとかか゛あるってきいたら し゛っとしてないせいかく
えいそ゛うテ゛ータのとりこみ
F1OK! F2BACK F5END

出会いがいっぱいのパソコン通信

いろんな人に出会え、知らない人とも、気軽におしゃべりできることっていうのが、パソコン通信の楽しみのひとつだよね。それが素敵な異性だったりしたら、なお楽しいと思う。パソコン通信のネットワークで知り合ったカップルがめでたく結婚、という話もけっこうあるくらいだ。

でも、パソコン通信がこれだけメジャーな存在になったというのに、圧倒的に男性のネットワーカーが多いというのが現実。パソコンユーザー全体の占める割合からいっても、ほとんど9割以上が男性で女性ユーザーは1割にも満たないので当然といえば当然なのかもしれない。

女性の中には、パソコンというとムヅカシイ機械という先入観を抱く人が多いのかもしれないね。また、女性は、より現実的だから、何の役に立つかわからないようなパソコンに興味が湧かないのかもしれない。

たしかにパソコンを使い、自分でプログラムを組む、といった作業はムヅカシイにちがいないけど、ことパソコン通信に限っていえばそれほどムヅカシイことではない。もっともっと女性のネットワーカーが誕生してほしいと思うのだ。

ところで、MSX専用ネットワークのTHE LINKS(以下、リンクス)では、Lemon探偵団(以下、レモン探偵団)と呼ばれる、女性のネットワーカーたちがいる。レモン探偵団は、〝Lemon〟という女性雑誌(下のコラム参照)でリンクスのモニター募集を行なったときに集まったメンバーなのだ。

そこで、レモン探偵団の3人の女性ネットワーカーに登場してもらい、パソコン通信を始めようと思い立ったワケ、じっさいに、どんなふうにリンクスのパソコン通信を楽しんでいるかを聞いてみた。

ここに掲載された写真は、リンクスの新メニュー、会員プロフィールから、映像をダウンロードしたもの。自分の顔写真(またはイラストでも可)をリンクスに送ると、デジタイズしてホストコンピューターに登録してくれる。そして、年齢や性別、住んでいる地域、趣味などの項目で会員のプロフィールを検索、顔写真を登録してあれば、映像をダウンロードできるようになっているのだ。ビジュアル通信のリンクスならではのサービスだね。

UFO(ID:0920058)さんは、兵庫県に住む高校3年生(17歳)。パソコン通信を始めるにあたり、パソコンは、ムズカシイという先入観をあまり持っていなかったようだ。というのも、中学の理科などの授業でコンピューターを使っていたとのこと。学校教育の中にコンピューターを使った授業を組み込んでいこうという動きがあるけど、今後、学校で当たり前のようにコンピューターに触れる機会があれば、女性のパソコンユーザー、女性のネットワーカーがどんどん増えていくかもね。リンクスでは、おもに電子メールのやり取りを楽しんでいるらしい。

まきこ(ID:0920090)さんは、福岡県に住む高校1年生(15歳)。パソコン通信を始めようと思い立った一番の理由は、好奇心。それまで、パソコンに触れたこともなかったみたいだけど、MSXとリンクスの専用モデムを手に入れてから、2、3日でマスター。今ではリンクスのチャットに病みつきになっているんだって。福岡県のアクセ

女の子の雑誌 Lemon

左の写真は、学習研究社が発行している〝Lemon〟という雑誌。多くの女性ネットワーカーが誕生して、パソコン通信というメディアをとおし、女性の立場からの意見を聞かせてほしいな。

▼ハンドルネーム
BAKU
ID:0920116

PROFILE
ID 0920116
××××××BAKU××××××××××××××××××
こんにちわっ。Lemonのモニターかいいんをやっている BAKU て゛す。
えっと、もうすこしで゛16さいになる、こうこう1ねんせいて゛す。「はなのし゛よしこうせい」た゛よっ!?
しゅみはおんか゛くをきくことて゛す。フ゜リフ゜リや、J(S)Wをはし゛め、なんで゛もききます。
とくき゛はこれといってないんた゛けと゛、しいていうならば゛「すいえい」と「ハ゛トミントン」と「ハ゛スケット」く゛らいかなあ・・・。
こうこうのふ゛かつて゛は「ダ゛ンスふ゛」といって、しんたいそうのようなものをやっています。
えいぜ゛うデ゛ータのとりこみ
F1OK! F2BACK F5END

スポイントから京都のリンクスにアクセス。電話料金は1ヵ月、1万円ぐらいとのこと。

BAKU(ID:0920116)さんは、埼玉県に住む高校1年生(15歳)だ。パソコン通信のことは、本やテレビなどで知っていたけど、もちろん今までパソコンは持っていなかった。雑誌〝Lemon〟のモニター募集の記事を見て、おもしろそーだな、と思い応募したのがパソコン通信を始めたきっかけ。リンクスで知り合った友だちがたくさんできて、楽しくてしょうがないといった様子。

埼玉県から東京のアクセスポイントを経由してのアクセスなので電話料金は1ヵ月、2万円くらい。電話料金を負担してくれている両親に申し訳ないと、おこづかいの半分を渡しているらしい。

というわけで、リンクスでUFOさんや、まきこさん、BAKUさんを見かけたらよろしくね。

リンクスのチャンネル0には、Lemon Sightというコーナーがあり、とても人気がある。このほか、Something Lemonと呼ばれるチャット大会など、楽しいイベントがいっぱいあるぞ。

'90 THE LINKSの夏キャンペーン
パソコン通信大博覧会開催!!
開催期間:7月20日〜8月31日

今年もやって来ました、リンクスの夏が! 学生のみなさんたちには、楽しい夏休み。リンクスでは、夏休み期間中、豊富な番組メニューを用意し、パソコン通信大博覧会を開催するぞ。

全国から腕に自慢のゲーマーたちが参加し、東京からゴールの大阪までをつっぱしる『ミッドナイトラリー』をはじめとするネットワークゲーム大会。

チャンネル0にアクセスすれば、日替わりの番組メニューがめじろ押し。レモン探偵団のメンバーとのチャットも楽しみだね。

もちろん、Mマガのショートプログラムアイランドに掲載されたプログラムの集中ダウンロードサービスもあるぞ。う〜ん、やっぱり、リンクスの夏だなあ。

LINKS専用モデム 100名様 プレゼントなのだ!!
プラス20時間のアクセスカード

さてさて、リンクスにアクセスしたくても、専用モデムがないよ〜んという諸君も安心してくれ。THE LINKSの日本テレネット株式会社から、Mマガ読者にリンクス専用モデムをなんと、100名様にプレゼントしちゃうクイズだ。

しかも、このリンクス専用モデムプレゼントに当選した人は、リンクスの月間基本料金500円を6ヵ月分、つまり、3000円の前払いでリンクスの会員として登録。入会金や、年会費は一切不要。これで、6ヵ月間、リンクスに自由にアクセスできるわけ。もちろん、

6ヵ月を過ぎたあとでも、毎月の基本料金を支払えば、継続して会員扱いになる。

さらに、キャンペーン中の特典として、入会後6ヵ月の間、月間基本料金を超える、20時間までの使用料金が無料になるアクセスカードがついているのだ。

応募方法

このクイズに応募する際には、6ヵ月間、リンクスの会員になることが条件(月間基本料金500円×6ヵ月分=3000円が必要)です。また、18歳未満の人は、保護者の承諾が必要になりますので注意してください。入会の申し込み方法、月間基本料金の支払い方法など、詳細につきましては、リンクス専用モデム発送時に同封いたします。

ご希望の方は、官製はがきにクイズの答えと住所、氏名、年齢、職業、電話番号を明記し、下記のあて先までお申し込みください。なお、当選の発表は賞品の発送をもって替えさせていただきます。

クイズ

MSX専用ネットワークの名前は?
TEL INKS
○の中に入る文字をはがきに書いてね。

あて先
〒604
京都市中京区烏山通御池上ル二条殿町
ナショナルビル3F
日本テレネット(株)THE LINKS事業部
THE LINKS専用モデムクイズ係

鹿野司の

人工知能うんちく話

第18回　混沌としたカオスの話

カオスと聞いて『カオスエンジェルズ』しか思いつかなかった人は、すけべだな。すけべで悪いかっ!!　と居直られても困りますけど、すけべはもりけんにまかせておこう。で、カオスというのは……えっと、なんですよ。それでは、すけべな鹿野先生、あとはよろしくねっ!!

カオスっていうと、なんだかしらないけど、ぐにょぐにょのげとげとのぷるぷるのむにょむにょって感じがする。日本語なら混沌だし。まあ、いろんな神話に登場する、世界のはじめの、まだ何のカタチもできていないような状態のことだよね。

このカオスって名前がつけられている物理現象があるんだけど、これがいま、おもしろーいってことで、たくさんのジャンルで注目を集めているんだよね。

どうおもしろいのかっていうと「ランダム〜のよおでランダム〜じゃない。規則的〜なよおで規則的じゃない、ベンベン」ってとこだ。で、こういうものが、じつは生命現象とか地磁気の逆転とか、流れとか電気回路とか、まあ世の中のあちこちにあるってことがわかってきたんだ。

今回はこのカオスについてなんだけど、そのまえにちょっと古典物理の話をしておこう。

さて、ぼくらの身の回りにある世界、つまりニュートンがつくった古典的な力学の世界では、ものの動きってのは、完全に確実に予言できるってことになっていた。

つまり、そのモノの動き方の方程式をたてて、そいつのいちばん最初の状態(動いてたのか止まってたのかなど：初期条件)さえ知ってしまえば、あとは時刻を指定するだけで、そのモノの運命を完全に記述できるわけ。

だから、もし、宇宙のすべての物質の初期条件を知っていて、その運動方程式を解けるような存在がいれば、それは宇宙に起きるすべての事柄を未来永劫100パーセント予言できるはずなんだよね。

で、これができるような存在のことを〝ラプラスの魔〟っていう。ラプラスちゃんの得意技は暗算で、何時何分に何が起きる？　って聞くと、ぱっぱと方程式を解いて、未来を予言しちゃえるわけだ。

このラプラスちゃんは、ものすごく頭がいいことは間違いないよね。でも、じつはニュートン以降の物理学の進歩によって、このラプラスちゃんが予言できる部分っていうのが、だんだん少なくなってきていたんだ。いくら賢くても、世の中どうすることもできないことってのがあるのよほんと。

ひとつは、運動しているモノの数がものすごく多くて、そいつらがしょっちゅうガッシンガッシンぶつかっているような場合だ。たとえば、気体の分子運動ね。

こういうのは、分子1個だけを見ていれば、確かにニュートンの運動方程式に従っていることは間違いない。だけど、アヴォガドロ数(6.02×10の23乗個)くらいの数の分子の方程式を解くなんてことは、実際には不可能だ。

それに、そういうものをいくら細かく見ていっても、知りたい現象はぜんぜん見えてこなくて、わからなかったりするんだよね。

たとえば、誰かのいる部屋の中で、なんらかの原因によって、いきなり空気の分子運動が活発になったとしよう。分子の速度はだんだん速くなって、やがてその平均速度が超音速にまでなっちゃう。

この分子は、当然、部屋の中にいる人の体にガシガシぶつかりはじめるわけだ。あ、いてててて、なんちて。こうなると、この人は大変だよね。いったいどうなっちゃうんだろう……。

でも心配することはない。この人はきっと、「いやあ、ちょっと暑くなってきたな」とかなんとかいって、暖房のスイッチを消すだけだ。つまり、平均速度が音速を超えるような気体分子運動ってのは、人間にとっては「ちょっと暑いな」くらいのものだったわけね。

こういう具合に、ものがたくさんあるときは、いちいちひとつひとつを見ていては全体像がわかんなくなっちゃう。こりゃあ、ラプラスちゃんもお手上げの問題だ。

そこで、こういうものは確率論的にみて、マクロに大雑把につかむという、統計力学的な方法が生まれてきた。

もうひとつのラプラスちゃんが困ってしまうケースは、ミクロの世界に関することだ。

ミクロな原子以下のサイズの世界では、不確定性原理っていうものが支配している。これは、ある物体の位置と運動量を同時に観測しようとすると、ぜったいに厳密には決められないって原理だ。

原理だから、どんなにすごい測定装置を使っても駄目なんだよね。片方をものすげー厳密に決めようとすると、もう一方がかならず不確定になっちゃう。

これは物を見るときには、必ず光か何かをあてて、その反射で見なければいけないってことと関係している。つまりミクロな世界では、見たいものに光をあてただけで、光の衝突の勢いでそれがどこかへ飛んでいっちゃうんだよね。だから、とりあえずそれを見ることはできても、それは跳ね飛ばされちゃったから、運動量まではわからなくなる。

でも、こう聞いてもなんか釈然としないかもしれない。身近な世界ではそういうことはないから、なんでそうなるかは、僕たち人間にはなかなかピンとはこないんだよね。でも人間が納得できるかどうかにかかわらず、世界の基本はそうなっているんだなあ。

このミクロの世界もラプラスちゃんには予想できない。つまり、ラプラスちゃんが未来を予言できるのは、複雑じゃなくて、ミクロでもないときだけってわけだ。

ところがじゃ。カオスってのは、ラプラスちゃんが、すごく簡単に見えることでも、ぜんぜん予測できないって現象なんだよね。

たとえば、ふたつの振り子をばねで繋いで、一方の動きがちょっと遅れてもう片方に伝わるようなものを考える。この振り子を動かすと、なんかびよよよ〜んという感じで、めちゃくちゃに動くよね。ときどきはちゃんと振り子みたいにふれるけど、発作的にびびびんというような小刻みな動きに変わったりするし、その状態からもまた大きく振れはじめたりする。その変化って、はっきりいってランダムにしか見えない。

これって、すごく簡単なシカケでしょ。ところがこんな簡単なもんでも、その動き方ってのはちょっと予測できないような、ぐっちょんぐっちょんのものになる。

もちろん、初期条件と方程式がわかれば、あとは時刻を指定すれば答えが厳密に決まるということは変わっていないけど、それでも先が予測できなくなるんだよね。

たとえば、時刻を厳密に指定するってことは、現実にはできないことだ。どうしたって、ほんのちょっとくらい誤差はでてくる。だけど、カオス的な振舞をするものは、そのほんのちょっとの誤差の間に、方程式の答えがとんでもなく違ってしまうんだよね。

もし運動がすなおに連続していて、まっすぐならずっとまっすぐ、振動なら同じ振動、変化するにしても同じペースで変わってくれれば、時刻はとことん厳密でなくても先のことは予測できる。というか、時刻のずれで起きる小さな誤差は無視しても気にならない。でもカオスでは、方程式の答えが短い間に極端に変わってしまうので、そういうわけにいかないわけ。

こんな簡単な問題なのに、どうして未来予測ができないの？　トホホホホ……なんてラプラスちゃんはいうかもしれない。

このカオス、よく回りを見回すと、じつは本当にたくさんこういうものがあるんだよね。

たとえば地球のＮ極とＳ極ってのは、これまでに何度も入れ替わってきているけど、その周期はめちゃくちゃのバラバラだ。じつはこれはカオスらしいんだよね。

あるいは煙の運動とか。

それから、人間の神経のふるまいっていうのは、けっこうカオス的だ。たとえば脳波とか神経系の応答ってのは、カオスだってことが 確かめられている。

心臓の搏動なんかも、規則的に打っているように見えて、細かく見るとじつはカオス的だ。そして、こういうカオス的だからこそ、運動するとぱっと心搏を上げるという急速な反応ができるんだよね。

こういうカオスの存在は、じつはけっこう昔（19世紀末）から知られていた。そもそもポアンカレって人が３体問題（地球と太陽と月みたいに、３つのモノがからみあって生じる運動）の研究をしたときに、こんな現象が起きることに気がついていたくらいだからね。

だけど最近まで、それがものすごく不思議なことだとはあまり考えられてこなかった。なんというか、抽象概念だけじゃぴんとこなかったみたいなんだよね。

ところで、カオス現象を起こすモノを、コンピューターで運動量と座標のグラフにすると、わりと固まっている〝島〟って部分と、そうじゃないストカスティック層ってのが見えてくる。島は規則運動をしてるところで、ストカスティック層は無秩序運動なんだけど、これがフラクタル的に入り交じっているのが、カオスの特徴なんだよね。カオスが注目されだしたのは、じつはコンピューター・グラフィックスで、このカオス現象を映像化できるようになったことが大きい。目で見て初めて、すげえぜってことが認識されたんだよね。

編集部制作

ストレンジアトラクタ

──奇妙な集合体──

物理学の世界でもカオスという現象が認識され注目され出したのは、ここ5年ぐらいのこと。人間の脳といったミクロの世界から天体の運行に関わるマクロな世界まで、カオスは難問解決のブレークスルーになるかもしれない。

カオスという言葉の意味を辞書(三省堂新明解国語辞典第四版)で引くと、〝秩序ある宇宙をコスモスと言うのに対して混沌〟とある。さらに、混沌の意味を調べると、〝宇宙生成の最初期、天地未分で、どろどろであったという状態〟とある。

ビッグバンと呼ばれる、宇宙誕生の瞬間に、現在、宇宙を構成しているあらゆる物質、あらゆる要素が含まれていたという。つまり、現在の秩序ある宇宙は、150億年間の演算の結果という見方もできるわけだ。ということは、ボクたちの住む地球も宇宙のほんの一部であるわけで、鹿野先生の話に登場したラプラスなら、これから先、何年後のことであろうと正確に予言できることになるのかな。

では、天気予報はなぜ当たらないのだろうか? まあ、天気予報に関しては、統計的な方法、つまり経験とカンにたよる方法と、地球大気の運動を非線形の流体力学の方程式を用いて予報する方法があるわけだけれども、経験とカンのほうはひとまず置いて、流体力学の方程式を用いて予報するほうは、スーパーコンピューターを持ってしても、非線形の持つ〝ゆらぎ〟の結果として誤差が積み重なり、予報をダメにする、というのが一般的見解であるようだ。しかし、予報の限界が気象モデルの精度によるものか、原理的なものなのかは、はっきりしていない。

さて、この非線形の〝ゆらぎ〟というものが物理や数学の世界、はたまた脳の情報処理、ニューラルコンピューターといった分野においてまで、今注目を浴びているカオスという現象なのだ。

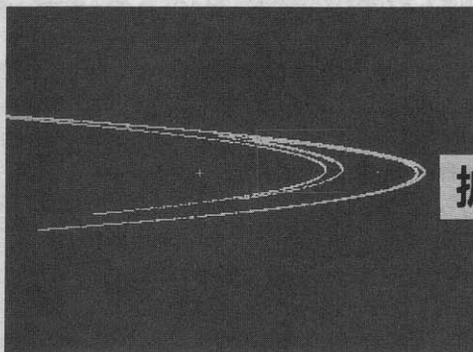
Henon(エノン)マップの方程式

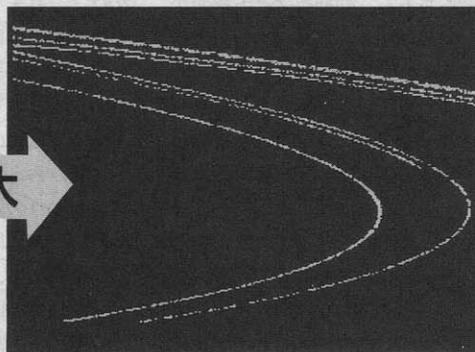
$$x_{n+1}=f(x_n,\ y_n)=y_n+1-ax_n^2$$
$$y_{n+1}=g(x_n,\ y_n)=bx_n$$
$$a=1.4 \qquad b=0.3$$

カオスについては、鹿野先生がわかりやすく解説してくれているので、そちらにゆずろう。ここでは、カオス現象を研究するために導き出されたエノン方程式(上のコラム参照)によって描かれる図形をじっさいにMSXを使って描いてみることにする。

このエノン方程式は、差分方程式と呼ばれるもので、ようするに初期状態から始まり、次の状態をひとつ前の状態によって決定していく式のこと。方程式の解がある一定の点に収束していく場合は、固定点アトラクタ、周期的に同じ値を取る場合は周期点アトラクタ、一定の点に収束しないまでも周期性のあるものは準周期アトラクタと呼び、周期性がなく、ある範囲をゆれ動き続ける場合をストレンジアトラクタと呼んでいる。

右ページに掲載したリストは、MSX2でエノンマップのストレン

見たいところをズームアップ!!

⬆プログラムを実行すると、このような図形が表示される。ここでスペースキーを押すと、拡大モードに入ることができる。

拡大

⬆エノンマップのある部分を拡大すると、1本の線に見えていたところも、いくつかの点のつながった線が見えてくるのだ。

操作方法

カーソルキーの上下左右で矢印を移動し、拡大する場所を選ぶ。次にカーソルキーの左右で拡大表示する範囲を決定しよう。

SPACE 拡大モードへの移行、実行を選択するのだ。

ESC ひとつ前の選択に戻ることができるぞ。

ジアトラクタを表示するプログラムだ。

リストを打ち込み、プログラムを実行すると、クネ〜とした何本かの線で構成された図形が表示される。これがエノンマップと呼ばれる図形なのだ。画面中央の十字マークは、基点となる座標(0,0)を表わしている。

ここで、スペースキーを押すと、拡大モードになり、矢印が表示される。カーソルキーの上下左右で矢印を移動し、画面上の拡大したい部分を選ぼう。次に、スペースキーを押すと、画面上に四角形が表示される。カーソルキーの左右で四角形の大きさ(拡大表示される部分)を変えることができるぞ。

ひとつ前の選択に戻るときは、ESCキーを押そう。オーケーなら、スペースキーだ。

このとき、注目してほしいのが、プログラムを実行したときに、画面のあちこちに点が置かれていき、その結果としてひとつの図形になること。けっして初めから連続した線ではないということだ。もうひとつ、標準画面で1本の線に見えていた部分でも、拡大すると、何本かの線で構成されていることがわかることだ。ちなみに、拡大された画面の一部分をさらに拡大して見ることもできるぞ。

それでは、ここで紹介したエノンマップを表示するプログラムの説明を、ざっとしておこう。

1000〜1040行が画面モードや変数などの初期設定。同時に、1380〜1470行のサブルーチンに飛び、スプライト定義、およびカーソル移動用の変数データを読み込む。

1050〜1090行では、基点となる座標(0,0)に十字マークを表示する。

1100〜1150行がこのプログラムのもっとも重要なところで、じっさいにエノンマップをMSXの画面上に描く部分だ。

1160〜1230行は、カーソル移動ルーチン。

1240〜1320行は、拡大部分を示す四角形を描くためのもの。

1330〜1370行が拡大したときのスケール変換ルーチンだ。

参考文献

株式会社 サイエンス社
ComputerToday(1989/7)
『特集 これがカオスだ!』

エノンマップLIST

```
1000 SCREEN 5,0:COLOR 15,1,1:CLS
1010 GOSUB 1380
1020 X0=-1.2:Y0=1!
1030 A=1.4:B=.3:S=100
1040 CLS:X=0:Y=0
1050 PUT SPRITE 0,(0,220)
1060 XX=-X0*S:YY=Y0*S
1070 IF XX<0 OR XX>256 OR YY<0 OR YY>212
 THEN 1100
1080 LINE(XX-2,YY)-(XX+2,YY),8
1090 LINE(XX,YY-2)-(XX,YY+2),8
1100 VX=Y+1-A*X*X
1110 VY=B*X
1120 X=VX:Y=VY
1130 PSET ((-X0+X)*S,(Y0-Y)*S),15
1140 IF INKEY$=CHR$(27) THEN 1020
1150 IF STRIG(0)=0 THEN 1100
1160 IF STRIG(0) THEN 1160
1170 XC=128:YC=100
1180 PUT SPRITE0,(XC,YC),15,0
1190 ST=STICK(0)
1200 XC=XC+XS(ST):YC=YC+YS(ST)
1210 IF INKEY$=CHR$(27) THEN 1040
1220 IF STRIG(0)=0 THEN 1180
1230 PUT SPRITE 0,(0,212)
1240 IF STRIG(0) THEN 1240
1250 XD=64
1260 YD=INT(XD/256*212)
1270 LINE (XC,YC)-(XC+XD,YC+YD),7,B,XOR
1280 ST=STICK(0)
1290 LINE (XC,YC)-(XC+XD,YC+YD),7,B,XOR
1300 XD=XD+XS(ST)
1310 IF INKEY$=CHR$(27) THEN 1170
1320 IF STRIG(0)=0 THEN 1260
1330 X0=XC/S+X0
1340 Y0=-YC/S+Y0
1350 S=(256/XD)*S
1360 IF STRIG(0) THEN 1360
1370 GOTO 1040
1380 A$="":FOR I=0 TO 7
1390 READ B$:A$=A$+CHR$(VAL("&H"+B$))
1400 NEXT I
1410 SPRITE$(0)=A$
1420 FOR I=0 TO 8:READ XS(I):NEXT
1430 FOR I=0 TO 8:READ YS(I):NEXT
1440 RETURN
1450 DATA FF,FE,FC,FE,FF,FF,DF,8F
1460 DATA 0,0,2,2,2,0,-2,-2,-2
1470 DATA 0,-2,-2,0,2,2,2,0,-2
```

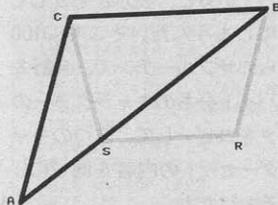
変数表

S	拡大スケールを示す
X0,Y0	画面上の左端の値
X,Y	点の座標
XC,YC	カーソルの座標
XD,YD	拡大スケールの範囲を示す

6月号のごめんなさい

MSXマガジン'90年6月号の人工知能うんちく話、編集部制作のフラクタル曲線の記事中で、123ページに掲載した"葉脈曲線のアルゴリズム"の説明図の記号と、説明文が正しく対応していませんでした。読者のみなさまにお詫びするとともに、ここに葉脈曲線のアルゴリズムの正しい説明図と説明文を再掲載します。ごめんなさい。

葉脈曲線のアルゴリズム

まず、線分ABを底辺とした、角ABC、角CABが30度となるような二等辺三角形を描く。つぎに線分ABを1:2の割合で内分した点をSとする。そしてBSを底辺とみなし、三角形ABCに相似した二等辺三角形を描く。このとき線分ABと線分CRは交差するようにする。さらに、線分BCを消す。新たに出来た三角形CAS、BSRを三角形ABCとみなし、同様の作業を繰り返す。以上が葉脈曲線作成のアルゴリズムだ。あとは、じっさいにMSXの画面上の座標にあてはめて、プログラムを作成するわけだね。

ラッキーの

プログラミングに夢中!

先月はすごく中途半端なところで終わってしまったので、気がかりでしょうがなかった。早速続きをやっていこうと思うのだけど、やっぱりテキストだけのゲームだとさびしいな。でも、いきなりグラフィックを作るのも難しい。そこで今月は、キャラクターに色を着ける、ちょっとした手法を紹介するぞ。

SCREEN1.5モード?

投稿ゲームとかでよくみかけるのが、基本的にはSCREEN1モードなのに、キャラクターに色がついてるもの。これ、どうやってやったらいいのかわからない人も多いんじゃないかな？　MSX1でも有効だし、簡単に使える技なので、ぜひ覚えておこうね。

仕組みは簡単で、SCREEN1だと思わせておいて、SCREEN2を使っている。MSX1の市販ゲームのほとんどが、理屈の上ではこれと同じことをしているんだ。SCREEN1と2の中間だから、〝SCREEN1.5〟と勝手に名付けてみた。リスト1が、このSCREEN1.5を使うためのプログラムで、50000行からが本体、はじめの4行はそれを呼び出すためのサンプルだ。

なお、このプログラムを使うには、メモリーの概念を知ってることが必要になる。VPOKE命令がわからなかったら、MSX-BASICの入門書などで勉強してね。

それではプログラムの内容を順番に説明していく。まず、このプログラムはマシン語を使っているので、そのための領域を確保することが必要だ。ここでは、

1 CLEAR 100, &HCFFF

として、&HD000番地からマシン語を置いていいよって指定をしている。このアドレスは、好きなように変えてもらっても大丈夫だけど、そのときは変数OBに指定したアドレスを入れておいてね。マシン語プログラム自体の大きさは52バイトほど。メインプログラムの大きさにもよるけど、一般的には&HA000〜&HD000番地くらいの範囲に置くみたいだ。

マシン語領域の確保ができたら、〝GOSUB 50000〟と〝GOSUB 50100〟を実行して、スクリーンモードを1.5に設定する。このとき注意しなくちゃいけないのは、SCREEN1で表示できるのは256キャラクターだけなのに、SCREEN2ではその3倍、つまり画面の3分の1ごとに、3種類の違ったキャラクターセットを出せるということだ。

たとえばSCREEN1.5の状態で画面をスクロールさせたときなど、3つのキャラクターセットの内容が違っていると、表示がおかしくなってしまうんだ。そこで50100行からのサブルーチンで、合計8キロバイト分ものキャラクターのデータをコピーして、3つのキャラクターセットの内容を同じにしているわけだね。

さて、これだけではパターン定義の方法とかわからないと思うので、次はサンプルを元にそのへんを説明してみることにする。

List1　SCREEN1.5を使う

```
1 CLEAR 1ØØ,&HCFFF:OB=&HDØØØ
2 GOSUB 5ØØØØ
3 PRINT"COLORｾｯﾃｲﾁｭｳ":FOR I=&H2ØØØ TO &H
27FF:VPOKE I,&HFØ:NEXT
4 PRINT"COLORｾｯﾃｲｵﾜﾘ":GOSUB 5Ø1ØØ:END
5ØØØØ 'SCREEN 1.5 ｾｯﾃｲ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ  sono1
5ØØ1Ø SCREEN 1
5ØØ2Ø VDP(Ø)=VDP(Ø) AND &HF1 OR 4
5ØØ3Ø VDP(1)=VDP(1) AND &HE7
5ØØ4Ø RETURN
5Ø1ØØ I=OB:RESTORE 5Ø15Ø
5Ø11Ø READ A$:IF A$<>"*" THEN POKE I,VAL
("&H"+A$):I=I+1:GOTO 5Ø11Ø
5Ø12Ø O=VAL("&H"+LEFT$(HEX$(OB),2))
5Ø13Ø POKE OB+8,O:POKE OB+17,O:POKE OB+2
6,O
5Ø14Ø DEF USR=OB:A=USR(Ø):RETURN
5Ø15Ø DATA 21,ØØ,ØØ,11,ØØ,Ø8,CD,21
5Ø16Ø DATA DØ,21,ØØ,ØØ,11,ØØ,Ø8,CD
5Ø17Ø DATA 21,DØ,21,ØØ,2Ø,11,ØØ,28
5Ø18Ø DATA CD,21,DØ,21,ØØ,2Ø,11,ØØ
5Ø19Ø DATA 3Ø,Ø1,ØØ,Ø8,CD,4A,ØØ,EB
5Ø2ØØ DATA CD,4D,ØØ,EB,13,23,ØB,78
5Ø21Ø DATA B1,2Ø,F1,C9,*
```

ビデオRAMをお勉強

MSXの場合、1キャラクターを構成している要素は、〝パターンジェネレーター〟と〝カラー〟の、それぞれ8バイトずつ、合計で16バイトのデータということになる。1キャラクターは8×8ドットで作られ、横8ドットをひと組み（1バイト）として、縦に8ライン並んでいるわけだ。

パターンジェネレーターの1バイト目と、カラーの1バイト目が、一番上のラインを表現するデータ。それから順番に、2バイト目が2ライン目、3バイト目が3ライン目……というふうになる。各ラインのパターンジェネレーターのデータは2進数に直され、たとえば、

赤青赤青青赤青

というラインが作りたい場合は、

10010010

または、

01101101

と登録すればいいことになる。

次にカラーのデータ構成を説明すると、上位4ビットがパターンジェネレーターの〝1〟の場所の色、下位4ビットが〝0〟の色を表わす。たとえば、いまの例ではじめに挙げたほうを表現すると（赤のカラーコードは8、青は4）、8×16+4、つまり16進数で&H84になる。またふたつ目の例では、4×16+8となり、16進数では&H48だ。

パターンジェネレーターのデータを記憶するエリア（テーブル）は、

ビデオRAMの0番地から、カラーデータのテーブルは、&H2000番地からある。たとえばキャラクターコードが32の、〝スペース〟を表わすパターンジェネレーターテーブルのアドレスは〝32＊8〟、カラーテーブルは〝&H2000＋32＊8〟からの、それぞれ8バイト分ということになるわけだ。

SCREEN1で使える256キャラクターの、パターンジェネレーターテーブルは、&H0000〜&H07FF番地まで。&H2000〜&H27FF番地がカラーテーブルとなる。でも前にも書いたように、SCREEN1.5ではこれは画面の3分の1でしかない。そこで、残りの3分の2にあたる、&H0800〜&H17FF番地、&H2800〜&H37FF番地にも、同じデータをコピーする必要があるわけだ。繰り返すようだけど、それがリスト1の50100行からの部分。

また、SCREEN1.5に変更した直後、つまり〝GOSUB 50000〟から戻ってきたときは、パターンジェネレーターテーブルの3分の1には、SCREEN1 のキャラクターが入っている。でも、カラーテーブルのほうは、まったく何も定義されていないんだ。そこでリスト1の3行で、サンプルとしてカラーデータを全部&HF0、つまりパターンジェネレーターのビットデータの1の部分を、カラーコード&HF(10進数で16、つまり白)、0の部分をカラーコード&H0(透明)として定義しているぞ。

とまあ、以上の説明から察してもらえたかもしれないけど、自分の作ったキャラクターを好きなようにSCREEN1.5で使うためには、〝GOSUB 50000〟と〝GOSUB 50100〟の間で定義すればいいわけだ。具体的には、VPOKE命令などを使って、&H0000〜&H07FF番地のキャラクタージェネレーターテーブルと、&H2000〜&H27FF番地のカラーテーブルのうち、必要なものだけを書き換えればいい。

最後に、SCREEN1.5を使う上での注意点をいくつか書いておくね。

まず、SCREEN1でCOLOR命令を実行した場合、キャラクターの色が一斉に変わるけど、SCREEN1.5では最初に設定されたもの、つまりカラーテーブルに書かれたものから変えてはいけない。むやみにCOLOR命令を実行すると、設定されているカラーデータが壊れてしまうので、注意しよう。

またパレットを変更しても、カラーデータは壊れてしまう。つまり、COLOR＝(15, 7, 7, 7)みたいなのも使っちゃダメってことね。

RPG作りを進めるぞ

SCREEN1.5を説明していたら、思いのほかページを使ってしまった。急いでRPGの話に入るぞ。でも今月は、具体的なキャラクター定義まではしないので、とりあえずSCREEN1を使ってみた。これなら、あとでSCREEN1.5に置き換えることも、簡単にできるからね。

リスト2にあるのが、そのプログラム。先月号のリストにMERGEしてみてね。これだけ入力しても動かないから、要注意だよ。

スペースがないので、ポイントだけ説明すると、まず一番苦労したのはコマンド入力部分。1050行で変数M$に〝コマンド＞〟の文字列を入れ、〝LOCATE 1, DY＋WY〟と〝PRINT M$〟を実行して、画面に表示させている。

1060〜1070行は先月号と同じ、キーボードからのコマンド入力を待つ部分だ。そして、入力コマンドを表示させる1080行に、さっきのM$を追加。GOSUB 3000によって再表示させている。

さて、このリストの一番大きな変更点はメッセージ表示。今までPRINT文でやってたものを、変数に文字列を入れ、3000行以降に新しく作った表示ルーチンをとおして、あとで説明する枠の中に表示させるようにした。それぞれ、

M$＝″……″: GOSUB 3000

という形になっているから、先月号のリストと比べてみてね。

3000行からのルーチンを説明すると、まずメッセージ表示枠内部のY座標を指定するのが変数WY。2000行で″18″を設定してあるけど、簡単に変更ができるようになっている。そして変数DYの値を0〜4まで変化させることで、5行分のメッセージを表示させるわけだ。

M$ に代入された文字列を、1文字ずつゆっくり表示させる処理が3010〜3030行。3040行のはじめにあるPRINTは、改行させるためだけど、なくてもいいかな。そして前に出てきた配列変数MB$に、いま表示した内容を保存している。これは28文字ぶんに固定し、足りないぶんはスペースを補ってやっているぞ。なんでこうする必要があるかはあとで書くね。

3050行ではメッセージの表示位置を調べ、最下行でなければDYの値を1増やしてリターン。最下行ならスクロールさせるため、次の3060行へと実行が移る。

変数MB$は、現在画面に表示されているメッセージを保存するためのもの。MB$(0)には1行目、(1)には2行目というように、4行目の(3)まで用意されている。3040行でMB$の内容を28文字に固定し、スペースを補っていたわけは、文字がスクロールしたときに、前のメッセージが残らないようにするためだったのだ。

で、3060行で2行目から5行目の表示を1行目から4行目に移し、最後に3070行で5行目を消してスクロールは完了。

10000行以降は、メッセージエリアの枠を表示する部分。ここで注目してほしいのは10050行で、最後の〝VPOKE〟は、画面一番右下の〝┘〟マークを表示している。たんにPRINT文を使って表示すると、どんどんスクロールしていってしまうので、VPOKEを使って直接ビデオRAMに書いているわけだ。実は、こんなに面倒なことをしないでも、ほかに表示させる方法があるのだけど、まあテクニックのひとつとして覚えておこうね。

というところで今月はおしまい。来月こそはページを拡大してでも、RPG作りを進めるからね。

List2 RPGの追加部分だ

```
1 CLEAR 1ØØØ
5 DEFINT A-Z:DIM MB$(4)
6 SCREEN 1:WIDTH 3Ø:KEY OFF
1Ø1Ø LOCATE 2Ø,1:PRINT"〔F〕 ﾀﾀｶｳ"
1Ø2Ø LOCATE 2Ø,2:PRINT"〔E〕 ﾆｹﾞﾙ"
1Ø3Ø LOCATE 2Ø,3:PRINT"〔M〕 ﾏﾎｳ"
1Ø4Ø LOCATE 2Ø,4:PRINT"〔I〕 ｱｲﾃﾑ"
1Ø5Ø LOCATE 1,DY+WY:M$="ｺﾏﾝﾄﾞ>":PRINTM$;
1Ø8Ø C=(C+1)/2:M$=M$+MID$("FEMI",C,1):GO
SUB 3ØØØ
2ØØØ DY=Ø:WY=18
2ØØ5 GOSUB 1ØØØØ 'ﾜｸ ｦ ｶｸ
2Ø1Ø GOSUB 1ØØØ
2Ø2Ø ON C GOSUB 25ØØ,26ØØ,27ØØ,28ØØ
2Ø3Ø GOTO 2Ø1Ø
25ØØ M$="ｱﾅﾀﾉ ｺｳｹﾞｷ!":GOSUB 3ØØØ
251Ø M$="ﾐｽ! ﾀﾞﾒｰｼﾞ ｦ ｱﾀｴﾗﾚﾅｲ!":GOSUB 3ØØ
Ø
26ØØ M$="ｱﾅﾀﾊ ﾆｹﾞﾀﾞｼﾀ!":GOSUB 3ØØØ
261Ø M$="ｼｶｼ ﾏﾜﾘｺﾏﾚﾀ!":GOSUB 3ØØØ
27ØØ M$="ﾏﾀﾞ ﾏﾎｳｦ ｵﾎﾞｴﾃｲﾅｲ!":GOSUB 3ØØØ
28ØØ M$="ﾅﾆﾓ ﾓｯﾃｲﾅｲ!":GOSUB 3ØØØ
3ØØØ 'ﾓｼﾞ ｼｭﾂﾘｮｸ ﾙｰﾁﾝ
3Ø1Ø LOCATE 1,DY+WY
3Ø2Ø FOR I=1 TO LEN(M$):PRINTMID$(M$,I,1
);
3Ø3Ø FOR J=1 TO 1Ø:NEXT J,I
3Ø4Ø PRINT:MB$(DY)=LEFT$(M$+SPACE$(28),2
8)
3Ø5Ø IF DY<4 THEN DY=DY+1:RETURN
3Ø6Ø FOR I=Ø TO 3:MB$(I)=MB$(I+1):LOCATE
 1,I+WY:PRINTMB$(I):NEXT
3Ø7Ø LOCATE 1,WY+4:PRINTSPACE$(28);
3Ø8Ø RETURN
1ØØØØ LOCATE Ø,17
1ØØ1Ø PRINT"┌────────────────────────────
┐";
1ØØ2Ø FOR I=1 TO 5
1ØØ3Ø PRINT"│";SPACE$(28);"│";
1ØØ4Ø NEXT
1ØØ5Ø PRINT"└────────────────────────────
─";:VPOKE BASE(5)+&H2FE,&H1B
1ØØ6Ø RETURN
```

制御構造について考えてみよう

わくわくC体験

今回はプログラムの流れをコントロールする、制御構造の説明をしていこう。条件分岐や繰り返しなどがそれにあたるのだ。覚えなきゃいけないことはそんなに多くないから、ここでいっきに全部覚えてしまおう。それじゃ、始めるぞ。

制御構造っていったい何だろう

前回はprintf( )関数についての話だったね。みんなもいろいろな値を入れて試してくれたと思う。ここで、前回の宿題の解答をしよう。パラメーターの中で、8進数で表示したいときは%ｏ、10進数では%ｄ、16進数では%ｘを使えばいいんだったね。これは簡単にできたことだろう。

さて今回の話は、Cの制御構造についてだ。制御構造というのは、文字どおりプログラムの流れをコントロールする方法のこと。頭から終わりまで順番に処理をしていくような場合には必要ないけど、実際にはそんな単純なプログラムはほとんどないといってもいい。値の判定を行なったり、同じ処理を繰り返したりというのがどうしても必要になってくる。そういう処理を実現するための方法が、制御構造というわけなのだ。

みんなが知っている、BASICのIF～THEN～ELSE文やFOR～NEXT文なども制御構造を実現するためのものだ。GOTO文も広い意味では制御構造に含まれるだろう。それと同じようにCにもいくつかの制御構造がある。前回出てきた、for文なんかもそのひとつになるね。

ここで制御構造について話す前に、構造化プログラミングについて説明しておきたい。なぜならCの制御構造を理解するためのポイントはこの構造化にあるからなのだ。第1回目のときにCの長所として構造化ということを挙げたのを覚えているかな。構造化プログラミングといってもいろんな観点から話せるんだけど、制御構造に限定すれば、

1．順次
2．条件分岐
3．繰り返し

の3つの構造のみでプログラムを作成する手法なのだ。そのためのひとつのポイントは、gotoによる分岐を使わないことにある。とくに前のほうに戻るような分岐は厳禁だ。

BASICの例でいえば、行番号が小さいほうにGOTOが使えないということだ。これを聞いて「困った」と思ったキミ、安心してほしい。Cにはgotoを使わないですむような強力な制御構造がしっかり用意されている。それをこれから学んでいこう。

■リスト1

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int     cc;

        printf("How are you?¥n");
        cc = getchar();

        if (cc == 'Y') {
            printf("Well,I'm fine too.¥n");
        }
        else {
            printf("Cheer-up!!Cheer-up!!¥n");
        }
}
```

比較演算子

記号	用法	意味
==	a==b	aとbは等しい
!=	a!=b	aとbは等しくない
<=	a<=b	aはb以下
<	a<b	aはbより小さい
>=	a>=b	aはb以上
>	a>b	aはbより大きい
(注) =	a=b	aにbを代入する

比較演算子の意味と使い方

ここで、ぜひとも覚えておかなきゃいけない記号を説明しておこう。上の表を見てほしい。ふたつの数値の大小を比較するときなどに用いる比較演算子と呼ばれるものをまとめてみた。

上から順に説明すると、〝aとbとは等しい〟というときは〝==〟という演算子を用いる。ちょっと見慣れないのでとまどうかもしれないね。数学でいうとイコールは〝=〟なので、ついつい間違えやすい。ちなみにC言語では〝=〟は値を代入するという意味になる。こういったところが案外バグの原因となりやすいものなのだ。

aとbとは等しくないというときには、〝!=〟を用いる。ここで!はnotを意味していて、読み方は通常〝ノットイコール〟だ。そのほかにも比較を行なうための演算子として〝<=、>=、<、>〟などがある。これらの演算子を利用して、様々な条件判定を行なっていくことになる。詳しくは表を見てね。

四則演算子

記号	意味
+	プラス
−	マイナス
*	かける
/	わる

それに付け加えて、計算を行なうときの四則演算子にも触れておこう。プラスやマイナスはみんなが知っている数学のヤツといっしょなんだけど、かけ算のときは〝*〟(アスタリスク)、わり算のときには〝/〟(スラッシュ)を用いるのだ。

だいたいの演算子の意味がわかったところで、カンジンの制御構造の話に入ろう。まず、1番の順次というのは、その言葉どおり、プログラムが書かれている順にどんどん処理を行なうものだ。これについては、とくに説明の必要もないと思う。

条件の判定とネストについて

次に、2番の条件分岐に触れていくことにしよう。分岐を制御するものとしては、Cでは次のふたつが用意されている。

1. if〜else文
2. switch〜case〜default文

それじゃ、いつものようにサンプルプログラムを見てほしい。今回はサンプルをたくさん載せてみたけど、ひとつひとつ簡単な例なので着実に覚えていくようにしたいね。また、今回のサンプルの応用という意味で、printf( )のほかにgetchar( )という標準関数を登場させてみた。getchar( )について説明しておこう。

getchar( )は、〝標準入力から1バイト読み込む〟という機能を持っている関数だ。標準入力については次回以降で説明していくつもりだけど、要するにデータの入り口ということだ。今のところはとりあえずキーボードだと思ってもらっていい。getchar( )って1バイトしか読み込まないのか、たいしたことないなと思ったキミは甘いぞ。こういう基本的な機能があって、初めて複雑な処理も可能になっていくのだ。

getchar( )の使い方は簡単だ。この関数を1回呼ぶごとに標準入力からの入力を受け付ける。つまり入力待ちの状態になる。そして入力された値を戻り値として返してくれるわけだ。これで使い方はわかってくれたと思う。

では、リスト1を見てみよう。BASICのIF文と似ているね。このプログラムを実行すると、画面に〝How are you?〟と文字が表示されて、キーの入力待ちの状態になる。そこで、キーボードから何か文字が入力されると、変数のccにその文字が入るのだ。次に入力されたのがどの文字なのかを判定して、大文字のYだったら、〝Well, I'm fine too.〟と表示し、それ以外なら〝Cheer-up!! Cheer-up!!〟と表示して終了する。

if文の使い方はこのように、if(条件){処理A}else{処理B}となる。ifの後のカッコ内の条件が真ならば処理Aを行ない、そうでないなら処理Bを行なうことになる。もちろんelse以下が省略されているケースもあるぞ。

ところで、今まで何の説明もなしに使ってきた{ }という記号だけど、これで囲まれたところをひとつの実行単位(ブロック)としてまとめる働きがあるのだ。

また、if文というのはネストができるようになっている。ネストというのは入れ子にするということで、if文の中にif文を入れることができるのだ。その例が次のリスト2だ。ここではリスト1と判定の方法を逆にしてみた。つまり、ccという変数に入力された文字が大文字のYじゃないかどうかを先に判定しておいて、さらに小文字のyじゃないかどうかを判定している。ここでは、大文字のYと小文字のyが入力されたときに〝Well, I'm fine too.〟と表示するようにしているのだ。

この入れ子を使う場合の注意点をひとつ示しておく。入れ子は必ずelse側に対して行なうことにしてほしい。こうすることによってプログラムが見やすくなり、間違いを回避する確率が高くなるのだ。その理由は確実に条件をしぼりこみ、また流れを追うことが容易になるからなのだ。

条件を判定するもうひとつの方法

リスト2と同じことをswitch〜case〜default文で実現したのがリスト3になる。変数ccにキーボードから入力された文字を代入するところまでは、まったく同じだね。そこで何の文字が入力されたかを判定するんだけど、ここからが違っている。swicthの後ろのカッコに判定する変数を入れて、そのあと当てはまるケースに記述してある処理を実行するのだ。

ここではdefault文がelseに相当しているのがわかるだろう。

case'y':のあとのbreakというのが気になった人もけっこういるかもしれない。このわけを知るために、リスト4を見てほしい。このプログラムは、1から5までの数字を入力するメッセージが表示されて、キー入力待ち状態になる。そして、1から5までの数字が有効で、それ以外は〝ERROR!!〟が表示されるのだ。実際にコンパイルしてみてその結果をもとに理解してほしい。ちょっとおかしな結果になったね。そう、switch〜case〜default文はbreak文が現われるまで処理を実行するのだ。break文はその実行単位を抜けて次の処理を行なうという機能があるということだね。ここでは、switch〜case〜default文の次の実行文がないので処理を終了しているだけだ。この辺はしっかり何回も復習してほしい。なおこのサンプルでは必要以上に{ }を多用している。break文がどの実行単位から抜け出すのかわからないときは、赤鉛筆で囲んでみるといいだろう。また実行単位を明確にする手助けとして、的確な字下げ(インデント)を行なうことも大切だ。必要に応じて空白行を入れるのもいいだろう。

■リスト2

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int     cc;

        printf("How are you?¥n");
        cc = getchar();

        if (cc != 'Y') {
            printf("Cheer-up!!Cheer-up!!¥n");
        }
        else {
            if (cc != 'y') {
                printf("Cheer-up!!Cheer-up!!¥n");
            }
            else {
                printf("Well,I'm fine too.¥n");
            }
        }
}
```

■リスト3

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int     cc;

        printf("How are you?¥n");
        cc = getchar();

        switch (cc) {
            case 'Y':
            case 'y':
                printf("Well,I'm fine too.¥n");
                break;
            default:
                printf("Cheer-up!!Cheer-up!!¥n");
        }
}
```

■リスト4

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int     cc;

        printf("Input? [1..5]¥n");
        cc = getchar();

        switch (cc) {
            case '1':
                printf("1");
            case '2':
                printf("2");
            case '3':
                printf("3");
            case '4':
                printf("4");
            case '5':
                printf("5¥n");
                break;
            default:
                printf("ERROR!!¥n");
        }
}
```

繰り返し制御の種類と特徴

今度は、繰り返し(ループ)を制御する文について説明していこう。繰り返し制御文には次のような3つがある。

1．while文
2．do～while文
3．for文

まず1番のwhile文から見てみよう。リスト5を見てほしい。プログラムの流れを簡単に説明すると、まず最初にccという変数にスペースを代入しておいて("="が代入するというのは、もう覚えたよね)、そして^Z(CTRL＋Z)が入力されるまで入力された文字を画面に出すものだ。ここで判定に使われているEOFというのは、あらかじめ1行目に読み込まれるstdio.hというファイルの中で値が定義されている。どういう値かというと、End Of File、つまりファイルの終わりを表わす値が入っているのだ。その頭文字で、通常EOFと呼んでいる。この値をキーボードから入力する方法が^Zなのである。

リスト5と同じプログラムを、do～while文で実現したのがリスト6だ。このふたつの違いに気がついたかな。5ではwhileの前にスペースを変数ccに代入をしている。そう、リスト5では実行単位(つまりwhileのあとの{ }で囲まれた処理のこと)を実行する前に値の判定を行なうのに対し、リスト6では実行単位(doのあとの{ }で囲まれた処理)を実行したあとに、値の判定を行なっている。

言葉を換えていえば、リスト5の場合は先にccという変数の判定を行なうから、一度も実行単位を実行せずに終わることができるけど、リスト6の場合は無条件に一度は処理を行なうことになる。このふたつの違いをよく理解して、時と場合に応じて使い分けることが大切だね。

その両方の特徴を兼ね備えたのが、次に示すfor文だ。リスト7はfor文を使ってリスト5と同じことを行なっている。for文については先月も少し触れたけど、forの後ろの( )内の制御式は、";"で分けられた3つの部分からなっている。それぞれ左から順番に初期設定式、繰り返し判定式、繰り返し実行式を設定できるのだ。

switch～case～defaultのところで説明したbreak文は、繰り返し制御文でも使うことができる。ループを抜け出すときに用いるのだ。そのほかにcontinue文というものがある。これは、continue以下の実行文を実行せずにループの最後に跳んでしまうというもの。これらの特徴は、必ず繰り返し制御文、もしくはswitch文の中で使わないといけない点である。それ以外のところに指定してもエラーになってしまう。

リスト8では、入力された文字がEOFじゃないあいだ実行するという大きなループがあって、入力された文字が大文字Cならば、"I love C"と表示して終了する。大文字のC以外の文字が入力されると、やはり"I love ?"(?は入力した文字)と表示され文字入力待ちになるのだ。このようにcontinueやbreakのあとは無視されている。

これで一応Cにおける制御構造について触れることができた。じつは、あとひとつ説明していないものにgoto文がある。これはその関数内のいかなる場所にでも分岐していける乱暴者なのだ。ラベルさえあればそこに跳んでいくことができるのだ。あえてサンプルは載せないことにしよう。もし、どうしてもgotoを使わざるを得ない状況になったならば、もう一度論理を考え直してほしい。そして、gotoは禁断の制御文として封印してほしいのだ。なるべくbreakやcontinueも使わないようにしたほうがいい。これらは処理の流れを混乱させるいたずら者だからだ。

初心者はこのいくつかの基本を守っててい ねいなプログラムを組むことにより、確実に力をつけることができる。何でもそうだがまずは基本に徹するところから始まる。いたずらに最初からテクニックに走ってはならない。構造化プログラミングの思想は「美しさを追求すれば、おのずから効率がついてくる」という考えである。絵画でも音楽でもまず基礎力があって、はじめて数々のテクニックが生きてくるのだ。

今月のおさらいだ!

まず最初にゴメンナサイです。先月の記事中に、char型の変数の範囲は-128～127としたんだけど、これは0～255でした。お詫びして訂正します。

さて、今月は盛りだくさんで、頭の中がなんだかいっぱいになってしまったかもしれないな。ここで簡単におさらいをしておこう。

Cの制御構造は、大きく分けて順次、条件分岐、繰り返しの3つになる。順次は、プログラムの順に処理を行なっていくものだ。条件分岐には、if～else、switch～case～defaultなど、繰り返しにはwhile、do～while、forなどの構文がある。これらの構文はネストすることができ、たとえばifの中のifというようなことが可能だ。

条件を判定するときに必要なのが、"<="や"=="などの比較演算子。これは、数学で使ってきた"="など、意味が違っているものがあるから要注意。

この制御構造をうまく組み合わせて、効率的なプログラムを作ることを考えよう。条件判定を行なうときは、少ない記述ですむ条件を先に追い出してやることで、見通しのいいプログラムになるぞ。

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int       cc;

        cc = ' ';

        while (cc != EOF) {
            cc = getchar();
            printf("%c",cc);
        }
}
```

■リスト5

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int       cc;

        do {
            cc = getchar();
            printf("%c",cc);
        }
        while (cc != EOF);
}
```

■リスト6

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int       cc;

        for (cc = ' '; cc != EOF; ) {
          cc = getchar();
          printf("%c",cc);
        }
}
```

■リスト7

ちょっぴり難しいプログラム

さて最後のサンプルとして、入力された文字を大文字・小文字変換するプログラムを載せておこう。キーボードからAを入力すると、画面には小文字のaが表示されるプログラムだ。リスト9を見てほしい。理解の妨げになると思われるところは、文字の大小判定のところだろうか。char型のデータが0～255の範囲の値を持つことは先月触れたね。文字を表わすコードもその範囲に収まっているのだ。文字コードについては、たぶんみんなが持っているMSXのマニュアルにコード表がついているはずだから、それを参照してほしい。

コード表を見てみると、英大文字は16進数で0x41-0x5B、英小文字は0x61-0x7Bの範囲になっているのがわかる(0xというのは16進数を表わすときに頭につける記号)。たとえば、'A'は0x41で、'a'は0x61というように、大文字と小文字の間にはちょうど0x20分の差があることがわかるだろう。これを利用して変換を行なっているのだ。

リストの中で、isul( )という関数を定義している。これは、入力された文字をパラメーターで渡してやり、それがどういった種類の文字か判定して、結果を返すものだ。渡されたdataというコードをif～else文で判定しているのがわかるだろう。

isul( )の戻り値が0もしくは−1のときは、入力された文字がアルファベットではないということになる。また1のときはアルファベットの小文字、2のときは大文字ということだ。switch～case文の中で、その結果から大文字・小文字変換を行なって表示している。

今回はサンプルをたくさん載せたから、みんなもびっくりしたかもしれない。来月は標準入出力を取り上げて、Cのファイルの考え方に迫ってみようと思っている。

■リスト8

```
#include        <stdio.h>

main()
{
        int     cc;

        do {
            cc = getchar();
            if (cc == 'C') {
                printf("I love %c.¥n",(int)cc);
                break;
                printf("abcd");
                printf("efg¥n");
            }
            else {
                printf("I like %c.¥n",(int)cc);
                continue;
                printf("abcd");
                printf("efg¥n");
            }
        }
        while (cc != EOF);
}
```

■リスト9

```
#include        <stdio.h>

int     isul();

main()
{
        int     cc;

        do {
            cc = getchar();
            switch (isul(cc)) {
                case 0:
                    printf("%c is not Alphabet.¥n",cc);
                    break;
                case 1:
                    printf("%c -> %c¥n",cc,cc + 0x20);
                    break;
                case 2:
                    printf("%c -> %c¥n",cc,cc - 0x20);
                    break;
                default:
                    printf("%xH is not Alphabet.¥n",cc);
            }
        }
        while (cc != EOF);
}

isul        (data)
int         data;
{
        if (data < 0x20) {
            return (-1);
        }
        else if (data < 0x41) {
            return (0);
        }
        else if (data > 0x7E) {
            return (-1);
        }
        else if (data > 0x7A) {
            return (0);
        }
        else if (data <= 0x5A) {
            return (1);
        }
        else if (data >= 0x61) {
            return (2);
        }
        else {
            return (0);
        }
}
```

MSXビジネス活用法

MSX2株式投資Ⅱ登場!

拡張版

昨年の3月号で紹介した『MSX2株式投資』が、さらに使いやすくなって再登場します。そこで今月はページを拡張し、株式全般に関する話と、ソフトウェアの解説をお送りします。

パソコンが株式を分析

株式投資は財テクの花形ともいうべき存在です。ただ定期預金にしておいたのでは、決まった利息しか入ってこない資金が、うまくいけば、短期間のうちに、2倍・3倍になることもあります。

一方、当然損をすることもあります。預金と違って、元本が保証されているわけではありません。株が大暴落して一家離散、などということも昔はありました。株やバクチに手をだすな、という家訓が残っている家さえあります。

しかし株式投資は、競馬やギャンブルとは違います。株式投資には、経営や経済の知識が必要です。どの株が上がるのか、下がるのかを予想するには、景気の変動や外国為替の水準、各社の経営状況などを、適切に把握することが必要になるからです。

もちろん、証券会社のセールスマンはいろいろな情報を与えてくれます。でも、判断はあくまでも自分が行なうものです。証券マンの情報やアドバイスは、判断材料のひとつにすぎません。

株式投資の判断材料は、新聞の株式欄、会社四季報、日経会社情報、ラジオ短波の株価放送、さらには日経テレコンなどの株価情報サービスなど、いろいろあります。こうした情報をもとに、売り買いを判断するわけです。

でも、じっと数字を睨んでいれば、パパパッとどの銘柄を買えばいいかひらめく、というわけではありません。手にした情報を分析する道具が必要になります。その道具の中で、今一番注目されているのが、パソコンを使った株式投資のソフトウェアです。

この株式投資のソフトウェアに求められる基本機能をあげると、

①いつ株を買えばいいのか、いつ売れぱいいのか、タイミングを知るための情報を提示する。

②売ったとき、いくら儲かるのかを計算(試算)する。

という2点です。

ここでは、株式投資ソフトウェアのひとつ『MSX2株式投資Ⅱ』について説明します。詳しい使い方はあとのページで行なうとして、まずは株式投資に必要な基礎知識をざっと紹介しておきましょう。

株式投資の仕組みは?

会社を運営するには、多額の資金を必要とします。でも、すべての資金を個人で負担するのは大変なので、多くの人がお金を出しあって(出資して)、会社を作るのが一般的です。

出資は株式を購入する、という形で行なわれます。株式を買った人は株主と呼ばれ、会社の100パーセントではないにせよ、オーナーであることになります。

オーナー(株主)になると、会社が利益をあげたときに、配当という〝分け前〟をもらうことができます。また会社が万が一潰れたとしても、オーナーとしては自分が出資した金額だけを、あきらめることで済みます。

このオーナーの資格(株式)は、自由に売り買いできます。株式を取引する場所が証券取引所。普通の人は証券会社を通じて、株式を売買するわけです。

株式には、会社が発行するときの〝額面〟がついているのが普通です。額面は、いわば定価のようなもので、昔の会社は1株50円から、新しく設立する会社は1株最低5万円と決まっています。しかし、実際は額面で株式が取引されることは、ほとんどありません。

株式の値段は、株式を売りたい人と、買いたい人のバランスで決まります。たとえば、アスキーの株が欲しい人がたくさんいるのに、アスキーの株を売りたい人があまりいなければ、アスキーの株の値段(株価)は上がります。逆にアスキーの株を売りたい人がたくさんいるのに、買いたい人が少なければ、株価は下がるわけです。

一般的に、業績のよい会社には株主になりたい人が多く集まります。そして業績の悪い会社では、下手をすると会社が潰れて、株式がただの紙切れになってしまう恐れがあるので、早いうちに株式を売ってしまおうとする人(株主)が多くなります。

実際には、もう少し複雑な要素が絡み合ってくるのですが、基本的にはこのような仕組みで株価が決まるのです。

売買のタイミングを知る

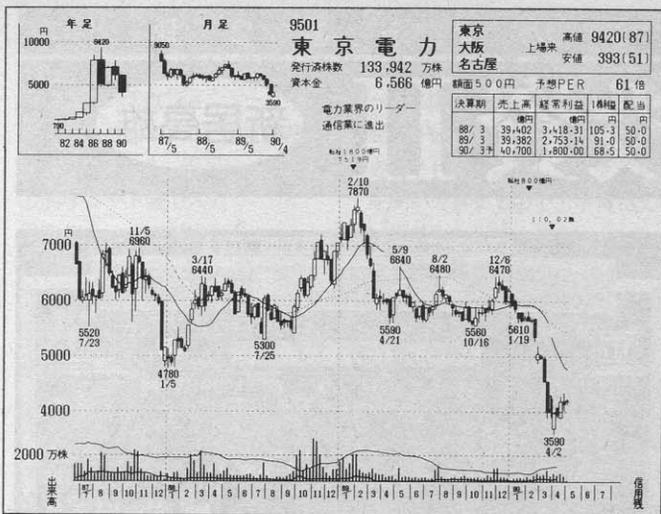
ひと口に株を買うといっても、まさか証券取引所に上場している、全部の銘柄の株を買うというわけにはいきません。宝くじを1枚だけ買うのと違って、株式は額面50円のものの場合、最低1000株単位でなければ買えないからです。

たとえば新聞の株式欄を見て、1株が800円の株を買おうと思ったら、80万円の資金が必要になります。どの株を何株買うかは、自分の資金の額と、その株がこれから上がるかどうかを予想して、決めなければなりません。

株で儲ける極意は、ただひとつ。株価が安いときに買い、高いときに売ることです。これ以外の手はありません。

株主になると、会社の利益の中から配当がもらえます。株主だけ特別に、割引券をくれるデパートや航空会社もあります。でも、株式に投資したのと同じ額を、銀行などに預金したときの利息と比べれば、配当や株主優待券だけでは割があわないことが普通です。やはり、株を安いときに買い、高いときに売る。その差額こそが、株式投資の儲けとなるのです。

では、売買のタイミングをどうやって知ればいいのでしょうか。そのためのひとつの方法が、財務諸表を取り寄せて、財務体質がよく、しかも業績のいい会社の株を買って、じっくり値上がりを待つというものです。このような分析方法は、〝ファンダメンタル・アナリシス〟と呼ばれています。

証券取引所で株式が売買されている企業(上場会社)の場合、詳しい業績報告が〝有価証券報告書〟として発売されていますので、参考にするといいでしょう。

⬆株価の推移が一目でわかるチャート。季刊・株式チャート(実業之日本社刊)より転載。

チャートで分析する

もうひとつの分析方法は、株価の変動を追っていき、そのパターンをつかみとる、〝テクニカル・アナリシス〟と呼ばれるものです。

このテクニックには、非常にいろいろなバリエーションが存在し、中には武術の流派と勘違いするほどのものさえあります。でも、どの〝流派〟にしたがうにせよ、基本となるのは、日々の株価の変動をグラフに記した〝チャート〟というものです。

毎日、新聞などに掲載される、

①始値
②高値
③安値
④終値

の4つの値を記録して、特別な陰陽ローソク足というグラフに表わします。このチャートの見方は、ソフトウェアの説明のときにあらためてしますが、このローソク足の変化を見る人が見れば、ズバリ売り買いのタイミングがわかる、という具合なのです。

このほかチャートには、ローソク足のほかに株価の移動平均線、出来高(その株式の取引高)なども書き込まれることが多いようです。また、サイコロジカルラインやボリュームレシオなどといったデータも、必要によってチャートに表示されます。

さて、パソコンを株式投資に使うメリットのひとつは、何といってもこれらのチャートが簡単に描けるということにあります。書籍や雑誌などにのるチャートは、今日、現在の状況というわけにはいきません。株式放送を聞きながら、毎日の株価をチェックして、自分が狙っている銘柄の動向を即座に知るには、どんなに大変でも自分でチャートを描くしかないのです。

MSX2株式投資Ⅱを使えば、銘柄を登録して、日足(毎日の株価)データを打ち込んでいくだけで、自動的にチャートを表示してくれるというわけです。

参考までに、よく使われるチャートをあげておきましょう。

①陰陽ローソク足
②移動平均線
③コスト線
④新値足
⑤カギ足
⑥H&L
⑦出来高
⑧出来高回転率
⑨出来高倍率
⑩ボリュームレシオ
⑪V相対力指数
⑫OBV線
⑬カイリ率
⑭サイコロジカル・ライン
⑮Cベルト
⑯相対力指数
⑰A相対力指数
⑱移動平均とコストのカイリ
⑲短期と長期の移動平均のカイリ

もちろん、この全部の指標を見なければならない、ということはありません。チャート(ケイ線)による分析は、岡本博著『ケイ線の見方』(日本経済新聞社刊)などを参考に読むとよいでしょう。

いくら儲かるか考える

株式を売るタイミングを決めるときに、〝今売ればいくら儲かることになるか〟を知っている必要があります。あまり儲かっていなければ、もう少し持ち続けていることを考えなければなりません。逆に、もう十分な利回りを得ているのであれば、株価が下がってこないうちに、売ってしまうということも必要です。

しかし、ある取引によっていくら儲かるかを計算するのは、思いのほか単純ではありません。ひとつには、同じ銘柄を違う値段で何度かにわけて買った場合、株式を結局のところいくらで買ったか判断するのが難しいからです。

たとえば、A社の株を500円のとき1000株買ったとします。ところがしばらくすると株が値下がりし、300円になってしまいました。このとき資金に余裕があれば、さらにA社の株を買い増しするケースもあるわけです。

売買が多くなると、〝今持っている株の取得原価はつまりいくらなのか〟がわからなくなってきます。これを管理してくれるのも、株式投資ソフトウェアの役割です。

もうひとつ考えなければならない要素は、証券会社の手数料と税金です。証券会社はタダでお客さんのために売り買いの注文をしてくれるわけではありません。取引金額によって、一定の委託手数料をとります。また、税金もかかってきます。

下手をすると、あまり株式の値動きがないときに売買を繰り返すと、手数料のぶんだけ赤字になってしまうことだってあるのです。そうならないために、その銘柄について、損益状況を的確に把握しておくことは大切なのです。

自分のリスクで投資を

最後にひとつ、ご忠告を。株式投資は、あくまでも自分の責任の範囲で行なうものです。人から聞いた情報を使って、うまくいかなくても、それはあくまでも売買の決定をした本人の責任です。

それから、資金には十分余裕をもってください。すぐに使うあてのあるお金を株式に投資してしまうと、資金繰りが苦しくなって、売りたくないときに売って、みすみす損をすることがあります。はじめにも書いたように、株式投資は銀行などの預金と違って、元本が保証されているわけではありません。慎重に行なってください。

売付け又は買付けにつき　　2. 6. 4実施

約定代金	算出式
100万円以下の場合	約定代金の1.150%
100万円超　500万円以下の場合	約定代金の0.900% ＋ 2,500円
500万円超　1,000万円以下の場合	約定代金の0.700% ＋ 12,500円
1,000万円超　3,000万円以下の場合	約定代金の0.575% ＋ 25,000円
3,000万円超　5,000万円以下の場合	約定代金の0.375% ＋ 85,000円
5,000万円超　1億円以下の場合	約定代金の0.225% ＋ 160,000円
1億円超　3億円以下の場合	約定代金の0.200% ＋ 185,000円
3億円超　5億円以下の場合	約定代金の0.125% ＋ 410,000円
5億円超　10億円以下の場合	約定代金の0.100% ＋ 535,000円
10億円超の場合	約定代金の0.075% ＋ 785,000円

・約定代金の1.150%に相当する額が2,500円に満たない場合は2,500円
・指定銘柄の操延期限を3か月とする信用取引の弁済については、上記算出額の60%

⬅株式売買委託手数料を算出するための簡易表。実際には、さらに消費税相当額なども徴収されます。また、キャピタルゲイン課税につき、源泉分離課税を選択した場合は、当該課税額も徴収されます。

株式シミュレーションソフト第２弾！

MSX2株式投資Ⅱ

新居高雄

株式の仕組みをひととおり説明したところで、いよいよ『MSX2株式投資Ⅱ』の具体的な紹介に入ります。はじめにも述べたように、このソフトウェアは昨年の3月号で紹介したMSX2株式投資を、さらに使いやすく改良したものです。まずは、その特徴から見てみましょう。

ソフトウェアが改良されたからといって、もう一度使い方をはじめから覚え直す必要などありません。基本的な構成は前作と同じになっていますから、すでにMSX2株式投資(以下、株式投資)を使われている方にも、違和感なく使っていただけると思います。

また各種の操作は、すべて画面に表示されるメッセージとの対話形式で進められますから、はじめて使われる方でも、とまどうことはありません。それでは、前作との相違点を中心に、MSX2株式投資Ⅱ(以下、株式投資Ⅱ)の特徴を紹介します。

まず、登録銘柄を修正する際に、部分修正ができるようになりました。さらにMSX2＋マシンを使用した場合は、漢字BASICを利用することで、漢字の入力が容易になっています。

また、株式投資で蓄積されたデータ(11銘柄まで)を、そのまま移植して使用することができます。パソコン通信にも対応することにより、同じソフトウェアを使っている人どうしで、日足データを共有することも可能になりました。

画面表示もカラフルになり、表示スピードも高速化されています。さらにMSXベーしっ君ぷらす(またはMSXベーしっ君)を使った場合は、ハードコピーの印刷時間が飛躍的に速くなっています。

また、平成２年６月から実施された、新手数料の算出にも対応しています。

電源を入れるとメニューが自動的に表示されます。数字キーで機能を選びましょう。

使用にあたっての注意事項

- このソフトウェアは、マシンに漢字ROMを搭載したMSX2(ビデオRAM128キロバイト)およびMSX2＋で動作します。
- 画面表示がち密なので、できるだけアナログRGB対応のモニターを使用してください。
- ハードコピーするには、MSX用の漢字プリンターが必要です。
- 通信機能を利用するにはMSX用のモデムカートリッジが必要です。またワークエリアの関係で、外部にドライブを増設した状態で通信機能は使えません。
- このソフトウェアを使用して生じた株式売買による損害について、当社および制作者はいっさいの責任を負いません。

MSX2株式投資Ⅱ・操作マニュアル

1 銘柄登録

マシンにディスクをセットし、電源を入れると、株式投資Ⅱが起動します。このとき自動的にマシンの状態(MSX2かMSX2＋か。また、MSXベーしっ君はセットされているか)を判断して、メニュー画面を表示します。なお、BASICコンパイラーを内蔵したサンヨーのマシンを使った場合でも、MSXベーしっ君ぷらすがあるのと同じように動作します。

メニュー画面の表示は、

①銘柄登録
②日足データ書き込み
③登録銘柄呼び出し
④保有株式損益計算表
⑤日足データ通信

です。キーボードから番号を入力し、機能を選択してください。

はじめての場合は、①の銘柄登録より作業を行ないます。作業はすべて対話形式です。MSX2＋を使用している場合には、漢字BASIC対応のプログラムが自動的に立ち上がりますが、この場合の操作方法は次のページで説明します。

銘柄登録を選択すると、あらかじめ登録された銘柄名の一覧(サンプルデータが入っています)と、

①新規
②追加
③修正

というサブメニューが表示されます。①の新規を選択すると、〝ファイルサレテイルDATAヲケシテモイイデスカ(Y/N)？〟というメッセージが出ますが、[Y]を入力するとサンプルデータも消えてしまいますので、注意してください。

登録銘柄を追加するには②を選びます。最大で11銘柄までです。

また③の修正で、シャメイコードの5桁目が〝A〟の場合は、かならず表示される指示に従ってください。それ以外の操作をした場合は、変更前の同銘柄の日足データファイルが失われてしまいます。

銘柄登録を選ぶと表示されるサブメニュー。これはMSX2＋で撮影した画面で、MSX2の場合は若干表示が変わります。

新規銘柄登録

銘柄登録のサブメニューから①の新規を選択すると、新規銘柄の登録になります。画面には、
①漢字コード表で入力
②漢字コード文字検索入力
と表示されます。

①は銘柄名を、JIS(日本工業規格)で定められた漢字コード表を参考にしながら、4桁の16進数コードで入力するものです。

②は、漢字、ひらがな、カタカナといった文字の種類を選び、画面に表示される候補の中から目指す文字を選択するものです。いずれの場合も、登録できる文字数は全角5文字までとなっています。

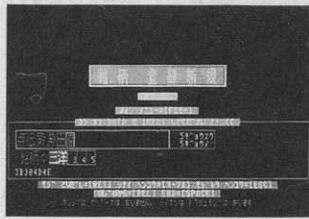
銘柄名が登録できたら、次は社名コードの入力に移ります。これは〝会社四季報〟などに掲載されている4桁のコードで、たとえば三井金属鉱業なら5706となります。なおコードを入力した際、自動的に5桁目に〝A〟がつけられますが、これは同一銘柄での押し目、ナンピン買いがあったときの識別用文字です。保有株式損益計算表などで効果がでますので、ナンピン買いがあったときはB、C……Fというように、各自で文字を変更していってください。

次は株式の購入年月日の入力です。たとえば1990年7月7日なら、〝90/07/07〟となります。うるう年や月の大小も識別し、ありえない月日はキャンセルされます。

購入株価の入力は7桁までです。購入株数の入力も同じで、7桁以上のときはキャンセルされ、はじめからやり直しになります。

画面に〝モクヒョウ￥＝？〟と表示されるのは、売却目標株価のことです。数値を何も入力しないで、リターンキーを押した場合は、自動的に購入株価と購入株数に対する投資資金に対しての、約3割増しの売却収益率となる株価が決定され、表示されます。

入力が終わると、それぞれのデータと購入価格、手数料、投資資金、簡易損益分岐株価が計算され、表示されます。そしてファイル名を聞いてきますので、半角13文字以内で入力してください。たとえば三井金属鉱業なら、〝ミツイキンゾクコウギョウ〟や、〝みついきんぞく〟などがいいでしょう。

最後に、これまで入力した全データの変更の有無を聞いてきます。もし変更があるなら、ESCキーか左向きカーソルキーでデータをキャンセルして、はじめからやり直してください。リターンキーを押すとデータがディスクに保存され、メインメニューに戻ります。

⬆自分が保有している株式、また注目している銘柄を登録していきましょう。画面の指示どおりに操作すれば簡単です。

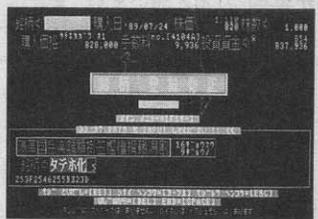
登録銘柄修正

サブメニューの③を選択すると、銘柄を修正することができます。画面にすでに登録されている銘柄の一覧が表示されますので、修正したい銘柄の番号を入力してください。画面が変わって、選択した銘柄の登録内容が表示されます。

右向きのカーソルキーを押すと、登録した項目の順番に、ブルーの背景色(セル)が移動します。このセルが表示されている項目が、データ修正可能な部分です。左向きのカーソルキーを押すと、セルは逆に移動します。また、カーソルキーの上下を押すことで、購入株価(水色の文字表示)と、売却目標株価(赤色)を選択できます。

修正したい項目にセルが移動したら、リターンキーを押します。すると画面の下部にデータを入力するための、ブルーの枠が表示されます。数字などはそのままキーボードから、銘柄名(漢字)などは新規登録と同じ手順で入力してください。修正と同時に、関連データも自動的に補正されます。

データの保存は、HOMEキーを押すことで行ないます。もしも入力したデータをキャンセルして、修正前の状態に戻すなら、DELキーを押してください。また、ESCキーやF1キーを使うと、それぞれひとつ前のメニューとメインメニューに戻ることができます。

なお、データを保存するときのファイル名は、最大で13文字までです。それを超えて入力した部分は無視されます。また社名コードを変更すると、該当銘柄の全データ(日足データを含む)が削除されますので、注意してください。

⬆漢字コード文字検索入力で、銘柄名を登録しています。画面に操作説明が表示されるので、とまどうこともありません。

MSX2＋での銘柄登録法

ここでは、MSX2＋マシンを使用した場合の、銘柄登録の手順を説明します。基本的には、画面に表示されるメニューやメッセージに従ってデータを入力していくため、MSX2で使用した場合との大きな違いはありません。変わっているのは、表示されるメッセージが漢字になったこと。そして、はじめにも書いたように、漢字BASIC を利用することで、漢字の入力が容易になったことです。それでは、その漢字入力の方法を説明していきましょう。

新規でも追加でも修正でも、銘柄を入力する状態になると、ピンク色のカーソルが入力項目名の横に表示されます。そして画面に〝銘柄名入力はCTRL＋SPACEで漢字変換実行〟というメッセージが出ます。ここで指示どおりにキーを操作すると、漢字BASICがサポートする、漢字入力モードが起動するわけです。マシン本体にMSX-JEが内蔵またはセットされている場合は連文節変換が、そうでない場合は単漢字変換で入力してください。

なお入力された銘柄名は、全角であっても半角であっても、すべて全角文字に変換され、5文字までが登録されます。

銘柄名の登録が終了すると、続いて銘柄コードの入力に移ります。これには半角文字しか受け付けませんので、画面には〝銘柄名入力以外はCTRL＋SPACEとして半角文字で〟というメッセージが表示されます。これは漢字入力モードを解除するための操作ですので、かならず実行してください。

なお、これ以後の各項目入力データは、すべて半角文字の入力となりますので、この漢字入力モードに関連した操作は、ひとつの銘柄登録につき、1回だけの操作となります。また銘柄コードの入力や、購入年月日などの入力、さらには入力したデータのディスクへの登録や、キャンセルの方法などは、MSX2を使った場合と同じになります。

⬆MSX2＋では漢字入力モードがサポートされ、文字入力が容易になりました。

⬆銘柄修正が終わると、漢字入力モードを解除するようメッセージが出ます。

2 日足データ書き込み

メインメニューから、②の日足データ書き込みを選んでください。銘柄が何も登録されていない場合は、自動的に新規銘柄登録に移りますが、すでにデータが登録されている場合は、銘柄の一覧が表示されます。

データを書き込む銘柄を指定するには、それぞれにつけられた番号を入力します。また、登録銘柄が複数あるときには、番号を続けて指定することも可能です。このときの順番は自由に決めていただいてかまいませんが、新聞の株式欄などに掲載されている順番で指定すると、日足データの書き込みが容易になると思います。また、一度決められた順番は、以後変更があるまで記憶されています。

ここまでの作業が終わると、いよいよ日足データの書き込みになります。画面には、

①新規
②追加
③修正

と表示され、はじめての場合は自動的に新規にセットされます。年月日を入力するようメッセージが出ますので、銘柄登録と同じように、〝○○/××/△△〟と入力してください。

すでに日足データがある場合は、現在までの書き込み保存日数が表示されます。②の追加を選んで、新しい日足データを書き込んでください。なお、このときは自動日付機能が働きますので、リターンキーを押すだけで、データの書き込みに進みます。

株価の入力は半角文字で7桁まで。株の4本値と呼ばれる、始値、高値、安値、終値について書き込みます。数値がわからない場合は0を入力してください。また、商いがなかった場合は、日付だけ入力し、日足データにはすべて0を書き込んでください。

データが入力されると、その値をもとにグラフ(日足チャート)が作成されます。始値が0で終値が0以外なら水色の棒グラフが、すべて0の場合(商いなし)は空白が表示されます。また、始値を終値が上回った場合は白色のローソク足が、下回った場合は赤色のローソク足が、さらに高値と安値は黄色のバーで表示されます。

出来高の入力は7桁までです。

⬆メインメニューから日足データ書き込みを選ぶと、このような画面が表示されます。

NTT以外は千株が1単位で、小数点の入力もできます。グラフでは最高出来高を自動的に選定し、その比率を棒グラフで表示します。

なお入力データが違っていた場合は、ESCキーを押すことでサブメニューに戻ることができます。もう一度③の修正を選び、データを入れ直してください。

以上の入力が終わると、初期入力時よりの最高出来高、最高値、最安値、25日移動平均株価、サイコロジカルライン、ボリュームレシオを計算し(数秒間かかります)、入力された日足データ、計算諸数値をファイルに保存して、画面上部に各数値を表示します。

入力された日足データは、日曜日にあたる場合は水色、前日比は週間比となり緑色で表示されます。また、日曜日以外の日足データは青色で、前日比〝−〟は赤色、〝+〟は白色で表示されます。この表示色が変わったことで、入力したデータがファイルに保存されたことを確認してください。

これで、ひとつの銘柄について日足データの入力が終わったわけですが、続けてほかの銘柄のデータを入力するには、ESCキーを押してください。はじめに設定した順番どおり、自動的に次々と銘柄名が変更され、日足データを入力することが可能になります。

すべての銘柄の入力が終わったら、かならずメインメニューまで画面を戻して、ソフトウェアを終了するようにしてください。

株の4本値とは?

新聞の株式欄をひらくと、かならず載っているのが始値、高値、安値、終値というもの。これが株の4本値と呼ばれ、1日の株価の変動を知るためのものです。さらに、出来高と呼ばれる1日に取り引きされた株数を見て、各銘柄の状況を判断するわけです。

銘柄	始値	高値	安値	終値	前比	出来高
指定銘柄						
平和不	1490	1500	1470	1470	▼30	159
東レ	801	804	798	798	▼3	906
旭化成	908	918	903	918	△15	1257
日石	1370	1390	1360	1380	△10	2705
住友電	1510	1530	1510	1520	0	1116
日電気	2040	2050	2020	2020	▼10	1681
松下	2200	2200	2150	2150	▼20	1696
三菱重	1040	1050	1040	1050	△10	9313
トヨタ	2500	2510	2480	2500	△10	588
三井物	978	982	966	970	▼7	1616
東海上	1470	1480	1460	1460	▼10	750
郵船	912	916	892	901	▼11	1916
水産・鉱業						
極洋	1420	1450	1400	1410	0	157
ニチロ	727	730	717	717	▼20	243

銘柄	始値	高値	安値	終値	前比	出来高
日東粉	841	850	840	850	△15	41
昭和産	843	843	830	831	▼24	119
•農産工	781	810	775	810	△28	144
協同飼	803	810	803	810	△9	45
日配飼	750	750	725	730	▼25	69
台糖	1370	1420	1340	1420	△70	42
東洋糖	823	824	820	822	△1	52
•甜菜糖	1210	1230	1190	1190	▼20	169
三井糖	775	779	760	775	△10	145
•森永	800	820	781	820	△21	198
•明菓	940	940	930	937	▼3	173
中村屋	1800	1840	1730	1730	▼50	286
•グリコ	1310	1320	1270	1270	▼30	244
名糖産	2390	2400	2390	2400	△10	29
•不二家	1200	1200	1190	1190	▼20	3
•山崎パン	1790	1800	1750	1780	0	261
第一パン	1050	1050	1000	1000	▼30	33
モロゾフ	1280	1290	1270	1270	▼10	18
•明乳	889	890	875	876	▼23	358
•雪印	1070	1070	1040	1040	▼20	483
•森永乳	920	925	894	899	▼21	1523
•ヤクルト	2550	2550	2530	2530	▼40	110
•プリマハム	815	820	805	820	△15	87
•日本ハム	1770	1790	1770	1770	▼20	151
•伊藤ハム	1210	1210	1180	1180	▼30	199
林兼	750	750	740	750	0	108
•丸大食	1310	1310	1280	1290	△10	119
•サッポロ	1570	1590	1570	1570	0	119
•アサヒ	1920	1920	1880	1880	▼40	226

銘柄	始値
•ダイソー	—
関電化	915
•電化	699
•イビデン	1430
•信越化	1690
カーバイド	906
•堺化学	1350
テイサン	1330
大同酸	842
ほくさん	1250
大阪酸	980
洋酸素	—
•日酸素	908
•日本化	2500
•パーカライ	1510
高圧ガス	1340
チタン工	2370
四国化	1020
戸田工	1580
大陽酸	1420
保土谷	775
•触媒化	1790
•大日精	1160
•鐘淵化	949
•協発酵	1340
•長ガス化	825
•三井石化	1180
•三菱油化	1140
•合成ゴム	1050

データ書き込みの注意事項

カウントナンバーが7で割り切れるときの日足データには、週間比の日足データを入力してください。また、このときはかならず終値も入力するようにしましょう。

このソフトウェアでは、ひとつのファイルに保存できる日足データは112日分までです。それを超えてデータを追加する場合は、それまでの日足ファイルに識別用コード(A～Dまで)が自動的につけられ、保存されます。

また、ひとつの銘柄について保存できる日足ファイルは5つです。それ以上になる場合は、古いファイルから順次削除されていきます。必要であれば、削除されるファイルのデータをハードコピーしておきましょう。

ハードコピーの手順は、画面に表示される指示に従ってください。まずメインメニューに戻り、③の登録銘柄呼び出しを選択。続いて日足チャート閲覧で、削除される日足ファイルを呼び出し、画面のハードコピーをとるわけです。登録銘柄呼び出しについては、次のページでくわしく説明します。

3 登録銘柄呼び出し

メインメニューから③の登録銘柄呼び出しを選択すると、画面に登録された銘柄の一覧が表示されます。呼び出したい1銘柄を番号で指定してください。もしも銘柄が登録されていなかった場合は、新規銘柄登録に移ります。また簡易保存チャートがあれば、その内容が先に表示されます。

呼び出し銘柄を指定すると、その諸データと、日足ファイルの一覧が表示されます。それぞれのデータの保存期間も表示されますので、識別コード(A～D)を入力して過去のデータを呼び出すか、ただリターンキーを押すことで、現在データを入力中の日足ファイルを選択してください。

ファイルの指定が終わると、確認の意味で青い枠の中にファイル名などが表示され、続けて、

①日足チャート閲覧
②日足諸数値表閲覧
③保存日足記録変更
④呼び出し銘柄変更

というサブメニューが表示されます。数字キーを使って、それぞれの機能を選択してください。

日足チャート閲覧

この機能を選ぶと、呼び出された日足データをもとにチャートを作成します。

日足チャートは、指定された銘柄の現在までに入力された諸データ、諸数値、グラフ化された各データなどを一望することができ、銘柄を売買するための判断などが容易にできる便利なものです。また、カーソルキーを使って、日足チャートの上に表示される矢印を移動させることで、指定箇所の日足データ、諸数値の閲覧などもできるようになっています。

それでは、日足チャートについて、簡単に説明していきましょう。

まず株価グラフでは、購入株価ラインは水色、損益分岐株価ラインは緑色、売却目標株価ラインは赤色で、それぞれ表示されています。これにより、日足データ(ローソク足)との兼ね合いが一目でわかるわけです。

出来高は過去の最高を100パーセントとし、それに対する1日ごとの出来高が、ピンク色の棒グラフでパーセント表示されます。グラフ下部に5本の細い青色のラインがあるのですが、その5本目が100パーセントになります。

25日移動平均株価は、明かるい緑色の破線の折れ線グラフで表示されます。またサイコロジカルラインは、黄色の破線の折れ線グラフ。さらに数値も同色で表示されます。このときの目盛は、出来高表示と共通です。

同様に、ボリュームレシオは白色の破線の折れ線グラフで。数値も同色で表示されます。目盛も出来高と共通ですが、ボリュームレシオの数値が1000のときが、下から5本目のラインになります。

1画面分の株価グラフが表示されると、グラフの上にある矢印で指定された日の、出来高や株価などの諸数値が表示され、次の作業の選択を待ちます。

まず、カーソルキーの左右で、グラフの上に表示されている矢印を移動することができます。そして上向きカーソルを押すと、矢印で指定された日の、諸データや諸数値が表示されます。

画面のハードコピーを取るには、INSキーを押してくだい。このときべーしっ君(ぷらす)がセットされていれば、ハードコピーに要する時間が短くなります。印刷位置の設定(用紙の右か左か)もできますので、ふたつのチャートを並べて印刷することも可能です。

また、ESCキーを押すとチャートを表示したまま、登録銘柄呼び出しのサブメニューに戻ります。

何度も繰り返すようですが、この日足チャートというのは、株式を運用していく上で欠かせないものです。たとえ、新聞に掲載される株式欄を毎朝欠かさずに見ていたとしても、各銘柄についての大きな株価の変動をつかむことはできません。日足チャートと、そこに表示されるローソク足などを参考にすることで、はじめて株価の変動がわかるのです。ですから、面倒だなと思っても、始値、高値、安値、終値といった日足データは、毎日欠かさず入力するように心がけましょう。

⬆➡日足チャートを呼び出し、それをハードコピーしてみたところです。表示が非常に細かいので、ぜひRGBモニターを用意してください。

ローソク足はどう読む?

株式の売買の判断をするのに、有効な要素がローソク足です。ここでは、それぞれのローソク足が、どんな意味を持っているかをまとめてみました。ただし、これはあくまでも参考として読んでください。売買の最終判断をくだすのは、あくまでもアナタなのですから。

区分	呼び名	線の読み取り方
陰線	下影陰線(タグリ線)	上位に出れば売り暗示。下位に出れば買い暗示。
陰線	陰の極線(コマ)	休養、気迷い。
陰線	陰の寄付坊主	先安見込みだが、連続安のあとに出た場合は転換の場合も。
陰線	陰の大引坊主	先安見込み。
陰線	陰の丸坊主	先安見込み。
同時線	同時上長線	上位に出れば上げ止まり、その他の位置は小休止。
同時線	同時下長線(トウバ)	上位か下位かいずれに出るかによって転換点。
同時線	足長同時(寄せ線)	念のため、同時線とは、始値と終値が同値のこと。ローソクがない。
同時線	寄引同時(トンボ)	気迷い線だが、転換の前に現われた場合は要注意。
同時線	四値同時線	うす商い銘柄に多く、気乗りのしない時期に出る。
陽線	下影陽線(タグリ線)	先高見込み。下位に出れば、上昇転換暗示。
陽線	陽の極線(コマ)	休養、気迷い。
陽線	陽の大引坊主	先高見込み、連続下げの後に出れば特に強気にみられる。
陽線	陽の寄付坊主	先高見込みながら、やや慎重な動き。高値に出た場合は要注意。
陽線	陽の丸坊主	先高見込み線。

日足諸数値表閲覧

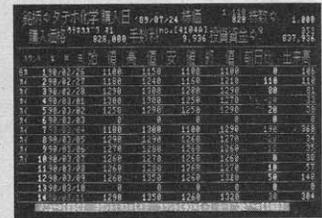
ここでは、毎日かかさず入力した日足データを表にして閲覧したり、画面表示そのままにハードコピーをとることができます。

閲覧したい銘柄と日足ファイルを指定するまでは、日足チャート閲覧と同じ手順で進んでください。そして、サブメニューが出たところで、②の日足諸数値表閲覧を選ぶと、閲覧するカウントナンバー(開始と終了)を入力するようメッセージが出ます。間違えて指定した場合には ESC キーを押せば、やり直すことができます。

1画面に表示できる日足データは14日分ですが、それを越えて指定した場合でも、14日分を表示した時点で画面が止まるようになっています。続く14日分のデータを表示させる場合は + のキーを、前に戻す場合は − のキーを入力してください。

表示画面のハードコピーを取るなら、 INS キーを押してください。プリンターの準備ができていれば、印刷する位置(右寄せか左寄せか)を指定したあとで、ハードコピーが開始されます。

プリンターへの印刷を中断するには、 CTRL キーと STOP キーを同時に押すことで行ないます。そしてこれは、日足諸数値表閲覧の印刷にかぎったことではないのですが、印刷を再開する前にはかならず ESC キーを押し、画面を一度サブメニューまで戻してから、操作をはじめてください。またプリンターは一度電源を切ってから、印刷するようにお願いします。

日足諸数値表の閲覧が終わったら、 ESC キーを押すことでサブメニューに戻れます。また、一度にメインメニューまで戻るには、 F1 キーを押してください。この操作は、株式投資Ⅱに共通したものですので、しっかり覚えておいてくださいね。

⬆日足チャート閲覧では、株価の大きな動きがわかりますが、日足諸数値表閲覧では、より細かなデータがわかります。

4 保有株式損益計算表

ここでは日足データをもとに、保有している株式が、現在どんな状況なのかを算出します。メインメニューから④を選択すると、次のサブメニューが表示されますので、番号を入力してください。

①保有株式損益計算表
②銘柄比較表
③登録銘柄売却試算

①と②には画面のハードコピーのほかに、データだけを印刷する機能も用意されています。用途に応じて使いわけると便利かと思いますので、利用してください。

保有株式 損益計算表 '90/06/03 ｹﾞﾝｻﾞｲ ﾄｳｼ TOTAL 7,313,436.

ﾒｲｶﾞﾗ	ｺｳﾆｭｳﾋﾂﾞｹ	ｵﾜﾘﾈ	ｼﾞｶ ｶｶｸ	ｿﾝｴｷ	ｼｭｳｴｷﾘﾂ(%)
4>ｸﾗﾘｵﾝ ﾄ1	'88/03/01	1130	1,113,440.	-262,160.	-19.06
7>ｸﾗﾘｵﾝ B	'88/04/14	1130	1,113,440.	39,640.	3.73
[illegible] C	'88/09/07	1130	1,113,440.	109,368.	11.02
[illegible]	[illegible]	1050	1,034,400.	-169,500.	[illegible]

銘柄 比較表 '90/06/03 ｹﾞﾝｻﾞｲ ﾄｳｼ TOTAL 10,219,900.

ﾒｲｶﾞﾗ	25日ｲﾄﾞｳ	ｵﾜﾘﾈ	maxﾀｶﾈ	minﾔｽﾈ	PSL	VR
4>ｸﾗﾘｵﾝ ﾄ1	1045	1130	1190	660	33	178
7>ｸﾗﾘｵﾝ B	1045	1130	1190	660	33	178
11>ｸﾗﾘｵﾝ C	1045	1130	1190	660	33	178
8>ｸﾗﾘｵﾝ D	1045	1130	1190	660	33	178
6>ﾐﾂﾋﾞｼｼﾞｭ	992	1050	1300	792	33	231
[illegible]ｮｳﾜﾃﾞﾝｺ	770	810	1440	601	50	123
[illegible]	[illegible]	810	1440	601	50	[illegible]

損益計算表&銘柄比較表

保有株式損益計算表か銘柄比較表を選択すると、登録されている銘柄名の一覧が表示されます。この中から、自分が実際に保有している株式銘柄を、順不同で指定していってください。指定数が銘柄登録数になれば自動的に次に進みますが、途中で終わる場合は0を指定してから、リターンキーを押して終了します。

こうして入力された保有株式銘柄順位、銘柄比較表順位は、以後変更があるまで記憶されます。次回からは、銘柄の一覧表に続いてこれらの記憶順位が表示され、変更するかを聞いてきますので、指示に従ってください。

保有株式損益計算表は、各銘柄に対してだけでなく、総投資資金や総時価額についても計算され、画面に表示されます。一方、銘柄比較表もほぼ同様の内容なのですが、こちらはPSL(サイコロジカルライン)やVR(ボリュームレシオ)が中心になっています。

表示データだけを印刷するなら P キーを、ハードコピーを取るなら H キーを押してください。

⬆自分が保有しているすべての株式が、現在どんな状況になっているのかを、一覧表にしてチェックしてみましょう。

登録銘柄売却試算

株式を売却した場合のデータを試算します。登録銘柄の一覧が表示されますので、番号で指定してください。試算が行なわれ、右の写真のような画面が表示されます。

終了後も、さらにほかの銘柄について試算を続ける場合は、左向きのカーソルキーを押してください。試算結果を記録するならリターンキーです。ディスクに保存するか、プリンターでハードコピーするかを選択できます。

試算結果をディスクに保存すると、次回からはまずそれが表示されます。

⬆証券会社の手数料や税金といった面倒な計算も、登録銘柄売却試算を選べば簡単に計算できます。

5日足データ通信

MSX2株式投資が、株式投資Ⅱに変わっての最大の違いは、この通信機能がつけられたことです。同じソフトウェアを使っている人どうしなら、電話回線を使って日足データなどをやり取りできます。

利用できるモデムは、通信速度が300bpsと1200bpsの、標準的な全2重タイプのものです。半2重のモデムは使えませんので、注意してください。

メインメニューから⑤の日足データ通信を選択すると、

①データ送信
②データ受信
③データ通信終了
④コメント

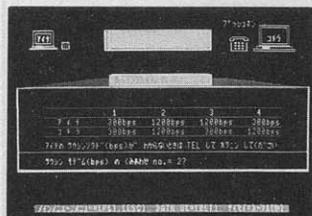
というサブメニューが表示されます。このとき、通信モデムカートリッジがセットされていないと、その旨のメッセージが表示されますので、マシンの電源を切ってモデムをセットしてください。

なお、日足データ通信を利用するとき以外は、モデムカートリッジをはずすようにしてください。画面のハードコピーなどが遅くなることがあります。

データ送信

まずは、自分が使っている電話の種類(ダイヤルパルスか、プッシュ式回線か)を設定しましょう。続いて、通信速度(bps)の設定を行ないます。画面に4種類の組み合わせが表示されますので、該当する番号を入力してください。

送信先の電話番号を入力するには、ふたつの方法があります。ひとつは、キーボードから手動で電話番号を入力するもの。たとえば、03-123-4567 のように区切ってもいいですし、031234567 のように続けて入力してもかまいません。もうひとつは、あらかじめ電話帳に番号を登録しておき、そこから呼び出してダイヤルする方法です。最大で12名まで登録できます。

電話番号が設定されると、画面には登録銘柄の一覧が表示されます。指示に従って、送信したい銘柄名や日足ファイルを指定してください。リターンキーを押すと、いよいよ送信がはじまります。

⬆こちら側の通信モデムの速度と、送信先のモデムの速度を指定します。画面の組み合わせから選択してください。

電話がつながると、画面に表示されている電話機がまず赤く変化します。そして相手のモニター画面が黄色に、こちらが緑色に変化し、通信方向を示すサインが表示されれば、無事に送信がはじまったわけです。指定したすべてのデータが送信されると、画面はサブメニューに戻り、電話回線が自動的に切れます。

データ受信

データ受信を選択すると、まずは登録済の銘柄名一覧が画面に表示されます。このとき登録された銘柄がなければ、受信されるデータは自動的にカウントナンバー1に設定されます。

また登録銘柄がある場合は、指定したカウントナンバーの銘柄データに、受信データを上書きすることもできます。指定した銘柄が受信銘柄と同一の場合は、日足データのみ上書きされます。けれども銘柄が異なる場合は、受信側に保存されていた銘柄の全データは自動削除され、新たに受信された銘柄データと入れ替わって保存されますので注意してください。

なお、上書きを指定しないときは、受信データの保存されるカウントナンバーは、自動的に設定されます。また、登録数が11銘柄ある場合は、画面に表示される指示に従ってください。

通信相手から電話がかかってくると、指定したカウントナンバーに受信データの内容が表示され、ファイルに格納されていきます。

なお、書き込み中の日足ファイルを受信した場合のみ、〝Z〟というダミーファイルに取り込まれ、通信完了後に通常の日足ファイルに書き換えられます。

なお、送信受信どちらの場合でも、通信中に約15秒以上にわたってデータのやり取りがない場合は、エラーが発生したと判断されます。画面に表示される指示に従って操作してください。

また、日足データ通信では、通信状況が常に画面に表示されるようになっています。通信所要時間の目安としては、1200bpsの速度で112日分の日足ファイルをやり取りするのに、約3分半といったところでしょうか。

⬆データ受信を選択すると銘柄一覧が表示されます。データを上書きするなら、カウントナンバーを指定しましょう。

MSX2株式投資Ⅱは TAKERUで販売中!

全国130店舗

『MSX2株式投資Ⅱ』のソフトウェアを、TAKERUにて販売いたします。それにともない、これまで販売してきた『MSX2株式投資』は、販売中止となりますので、ご了承ください。

なお、誠に勝手ながら、株式投資から株式投資Ⅱへのバージョンアップサービスなどは予定しておりませんので、合わせてご了承ください。

このMSX2株式投資Ⅱは、個人投資家が毎日の株式データを入力することにより、それらのデータを管理し、わかりやすい表やグラフを作成する機能を持っています。実際の株式売買についての参考資料として、お役立てください。

なお、本ソフトウェアを利用して行なわれる株式売買によって生じた損害については、いかなる場合でも当社および制作者は一切の責任を持ちません。また、本ソフトウェアを無断で複製および配布することは、法律によって禁じられています。

本ソフトウェアの操作法に関する質問は、制作者である新居高雄氏まで、時間は14:00〜16:00(ただし、水曜日を除く)にお願いいたします。

■機種……………MSX2(VRAM128K)/MSX2＋
■メディア…………………………………3.5インチ2DD
■価格………………………………………7800円[税込]

問い合わせ先
〒533
大阪府大阪市東淀川区
小松1-15-1
新居高雄
☎06-326-1763

TAKERUについての問い合わせ先
ブラザー工業株式会社　TAKERU事務局
〒460　名古屋市瑞穂区堀田通9-38　☎052-824-2493

MSX2+テクニカル探検隊

FM音源をコントロール

いまやゲームのBGMや効果音には欠かせない存在となったFM音源。その仕組みを解き明かすテクニカル探検隊の第2回目は、マシン語プログラムからFM音源をコントロールすることに、挑戦してみるのだ。

マシン語プログラムで音を出してみよう

先月号で紹介したように、拡張BASICを使えば、簡単にFM音源を操作することができた。でも、ゲームの効果音やBGMとして応用するには、マシン語プログラムが直接〝FM-BIOS〟を呼び出して、FM音源を操作する必要があるのだ。

そこで今月と来月のテクニカル探検隊では、MSX-Cで作られたプログラムがFM音源を操作するための、ライブラリーとプログラム例を紹介しようと思う。当然のことながら、このプログラムをコンパイルして実行可能なマシン語ファイルにするためには、〝MSX-DOS TOOLS(またはDOS2 TOOLS)〟と、〝MSX-C ver.1.1(ver.1.2)〟が必要になるからね。

さて、下に掲載したリスト1は、MSX-C で作られたテストプログラムの〝TESTFM.C 〟。〝fmdata〟という配列がテストデータで、バスドラムとスネアドラムを叩きながら、〝ドレミファソラシド〟を4回演奏させるものだ。このデータの作り方は、アスキーネットMSXにある、msx.specのボードで公開された資料にも書かれているぞ。ネットに入ってないよ、なんて人には、来月号で詳しく紹介する予定だから、それまで待っててね。

それでは、プログラムを簡単に説明していこう。まずは、大きさが〝FMWORK〟バイトのauto配列である〝fmwork〟を用意する。そして、その番地を渡すことで、ライブラリーの〝fmopen〟を呼び出す。この配列は8000H以上の番地に置かれる必要があるので、staticではなくautoと宣言しよう。

以上の手続きにより、FM音源の準備に成功すれば0が、FM音源がなければ1が、〝fmwork〟の番地が7FFFH以下ならば2が、それぞれ〝fmopen〟から返されるハズだ。

このとき注意しなければいけないのは、FM音源を使う前にかならず〝fmopen〟を呼び出し、プログラムが終了する前に〝fmclose 〟を呼

LIST1 MSX-Cのテストプログラム

```
/*
 *      testfm.c
 *      by nao-i on 29. May. 1990
 *      (C) Isikawa 1990
 *      free to use and copy. but no guarantee or support
 */
#include <stdio.h>
#include "fmlib.h"
#pragma nonrec

#define TESTLENGTH      20
#define TESTTIMES       4

static  char    fmdata[] = {                /* test data            */
        14, 0,                              /* 0: offset to rythme  */
        33, 0,                              /* 2: offset to ch 1    */
        0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,       /* 4: offset to ch 2...6*/

        FM_RVOL + 31, 8,                    /* 14: rhythm VOL = 8   */
        0x30, TESTLENGTH,                   /* 16: B drum           */
        0x28, TESTLENGTH,                   /* 18: S drum           */
        0x28, TESTLENGTH,                   /* 20: S drum           */
        0x28, TESTLENGTH,                   /* 22: S drum           */
        0x30, TESTLENGTH,                   /* 24: B drum           */
        0x28, TESTLENGTH,                   /* 26: S drum           */
        0x28, TESTLENGTH,                   /* 28: S drum           */
        0x28, TESTLENGTH,                   /* 30: S drum           */
        FM_END,                             /* 32: end of rhythm    */

        FM_VOL + 8,                         /* 33: Ch. 1 VOL = 8    */
        FM_INST + 3,                        /* 34: Guiter           */
        FM_SUSON,
        FM_LEGOFF,
        FM_Q, 6,
        FM_04 + FM_C, TESTLENGTH,
        FM_04 + FM_D, TESTLENGTH,
        FM_04 + FM_E, TESTLENGTH,
        FM_04 + FM_F, TESTLENGTH,
        FM_04 + FM_G, TESTLENGTH,
        FM_04 + FM_A, TESTLENGTH,
        FM_04 + FM_B, TESTLENGTH,
        FM_05 + FM_C, TESTLENGTH,
        FM_END                              /* end of Ch. 1         */
        };


VOID    main(argc, argv)
int     argc;
char    **argv;
{
        auto    char    fmwork[FMWORK]; /* address must be >= 8000H    */
        auto    char    fmbuf[256];     /* address must be >= 8000H    */
        char    fmstat;

        if ((fmstat = fmopen(fmwork)) == 1) {
                puts("No FM-BIOS.");
                exit(1);
        } else if (fmstat == 2) {
                puts("Bad address.");
                exit(1);
        }
        printf("fmopen : address of work area is %04X¥n", (unsigned)fmwork);
        memcpy(fmbuf, fmdata, sizeof(fmdata));
        fmstart(fmbuf, (char)TESTTIMES);
        do {
                fputs("Playing.¥015", stdout);
        } while (fmtest());
        fputs("¥nEnd of play.¥n", stdout);
        fmstop();
        fputs("fmstop : complete¥n", stdout);
        fmclose();
        fputs("fmclose : complete¥n", stdout);
        exit(0);
}
```

び出す必要があるということ。もしも〝fmclose〞を呼び出す前に、プログラムが終了してしまうと都合が悪いので、このライブラリーでは[CTRL]+[C]キーや、[CTRL]+[STOP]キーが押されても、無視するようになっているぞ。

もしキミが、FM音源を使ったプログラムを自作しようなんてときは、[CTRL]+[C]キーや、ディスクエラーに対する処理をきちんとすることが大切だ。どんな場合でも、〝fmclose〞を呼び出してから、終了させるように注意しよう。

さて、データが入った番地と、演奏回数のパラメーターを渡して〝fmstart〞を呼び出すと、すぐにFM-BIOS が演奏をはじめる。このFM-BIOSは、タイマー割り込みで動くようになっているので、演奏を続けながらもプログラムを先に進めることができるんだ。このプログラムでは、演奏しながら画面に〝Playing.〞と表示させるようにしてみたぞ。

〝fmtest〞は、演奏中ならば1を、演奏が終わっていれば0を返す。また〝fmstop〞は、演奏を終了させて、FM-BIOSを初期化するためのものなのだ。

ライブラリーの概要を説明するぞ

リスト2に掲載したのは、FM音源ライブラリーの関数と定数を定義するための、ヘッダーファイル〝FMLIB.H〞。そして、ここから3ページにわたる長大なリスト3が、FM音源ライブラリーだ。リストのはじめから順番に、BIOSなどの番地の定義、FM-BIOSを呼び出すマクロの定義、ライブラリーが使用するワークエリアの定義、そしてライブラリーのプログラム本体が書かれているぞ。

プログラムのポイントを解説すると、まず次のページの左にある〝fmopen@〞は、〝ontime〞からのタイマー割り込み処理プログラムをべつの番地に転送し、FM-BIOSが置かれているスロットを探し、初期化し、タイマー割り込みフックを設定するためのもの。割り込み処理プログラムと、それが参照するデータは、8000H番地以上に置かれる必要があるので、プログラムを転送して、〝LD　IY,0〞を、〝LD IY,FM-BIOSのスロット番号＊256〞に書き換えている。

FM-BIOSが置かれているスロ

LIST2 FM音源ライブラリーのヘッダーファイル

```
/*
 *      fmlib.h : header file for fmlib
 *      by nao-i on 31. May. 1990
 *      (C) Isikawa 1990
 *      free to use and copy, but no guarantee or support
 */
extern  char    fmopen();         /* please call this first       */
extern  VOID    fmclose();        /* please call this last        */
extern  VOID    fmwrite();        /* write to OPLL register       */
extern  VOID    fmotir();         /* write to OPLL register 0...7 */
extern  VOID    fmstart();        /* back ground music            */
extern  VOID    fmstop();         /* stop back ground music       */
extern  char    *fmread();        /* read data from ROM           */
extern  char    fmtest();         /* now playing ?                */
#define FMWORK  (0x00a0+32)       /* size of work area            */

#define FM_VOL          0x0060  /* volume 60H...6FH             */
#define FM_INST         0x0070  /* instulment 70H...7FH         */
#define FM_SUSOFF       0x0080  /* sustain off                  */
#define FM_SUSON        0x0081  /* sustain on                   */
#define FM_EXPINST      0x0082  /* expandet instulment          */
#define FM_USRINST      0x0083  /* user-defined instulment      */
#define FM_LEGOFF       0x0084  /* legato off                   */
#define FM_LEGON        0x0085  /* legato on                    */
#define FM_Q            0x0086  /* Q                            */
#define FM_END          0x00ff  /* end of data                  */
#define FM_RVOL         0x00a0  /* volume of rhythm             */

/* pitch */
#define FM_C    0       /* C    */
#define FM_CS   1       /* C#   */
#define FM_D    2
#define FM_DS   3
#define FM_E    4
#define FM_F    5
#define FM_FS   5
#define FM_G    7
#define FM_GS   8
#define FM_A    9
#define FM_AS   10
#define FM_B    11
/* octove */
#define FM_01   0       /* FM_01+FM_C means C of octove 0       */
#define FM_02   12
#define FM_03   24
#define FM_04   36
#define FM_05   48
#define FM_06   60
#define FM_07   72
#define FM_08   84
```

LIST3 FM音源ライブラリー本体

```
;
;       fmlib.z80 : library for MSX-C
;       by nao-i on 29. May. 1990
;       (C) ASCII 1988 for `search', (C) Isikawa 1990
;       free to use and copy, but no guarantee or support
;
        .Z80
;
;       address of BIOS and system work area
;
rdslt   equ     000ch
calslt  equ     001ch
enaslt  equ     0024h
breakv  equ     0f325h          ; ^C break vector
ramad0  equ     0f341h          ; slot # of RAM
ramad1  equ     0f342h
ramad2  equ     0f343h
ramad3  equ     0f344h
exptbl  equ     0fcc1h
h.timi  equ     0fd9fh          ; timer interrupt hook
;
;       address of FM-BIOS jump table
;
idstrg  equ     4018h+4
_wrtopl equ     4110h
_iniopl equ     4113h
_mstart equ     4116h
_mstop  equ     4119h
_rddata equ     411ch
_opldrv equ     411fh
_tstbgm equ     4122h
;
;       MACROs to call FM-BIOS
;
CALLFM  MACRO   ADDRESS
        ld      ix,address
        ld      iy,(biosslot-1)
        call    calslt
        ENDM
;
JUMPFM  MACRO   ADDRESS
        ld      ix,address
        ld      iy,(biosslot-1)
        jp      calslt
        ENDM
;
        dseg
biosslot: ds    1               ; slot of FM-BIOS
breaks:   ds    2               ; saving ^C vector
p.ontime: ds    2               ; address of interrupt handler
p.oldhook:ds    2               ; address of saved hook
;
        cseg
;
ontime:
        push    af
        ld      ix,_opldrv
        ld      iy,0            ; will be modifyed
ontime.slot equ $-1
        call    calslt
        pop     af
oldhook:
        nop
        nop
```

FM音源ライブラリー本体(前ページからの続き)

```
        nop
        nop
        nop
        ret
sizeof_ontime equ $-ontime
IF      sizeof_ontime GT 31
        .PRINTX "ontime routine too big"
ENDIF
;
hooktbl:
        rst     30h
        db      0               ; will be modifyed
        dw      0               ; will be modifyed
toret:
        ret
vvv:
        dw      toret           ; to ignore ^C
;
;       char    fmopen(address)
;       char    *address;       /* address of work area */
;
;       0 : successful
;       1 : no FM-BIOS
;       2 : bad address of work area
;
fmopen@::
        ld      a,2
        bit     7,h
        ret     z               ; address of work area < 8000H

        ld      (p.ontime),hl
        push    hl
        ex      de,hl
        ld      hl,ontime
        ld      bc,sizeof_ontime
        ldir                    ; trasfer ontime routine
        pop     hl
        push    hl
        ld      de,oldhook-ontime
        add     hl,de
        ld      (p.oldhook),hl
        pop     hl
        ld      de,32
        add     hl,de
        res     0,l             ; make sure address is even

        push    hl
        call    search
        ld      a,(biosslot)
        ld      hl,(p.ontime)
        ld      de,ontime.slot-ontime
        add     hl,de
        ld      (hl),a          ; modify LD IY,??00
        or      a
        ld      a,1
        pop     hl              ; address of work area
        ret     z               ; no FM-BIOS
        CALLFM  _iniopl
        ld      h,40h
        ld      a,(ramad1)      ; because FM-BIOS
        call    enaslt          ; does not restore slot1
;
        ld      hl,h.timi
        ld      de,(p.oldhook)
        ld      bc,5
        ldir                    ; save h.timi
        ld      hl,hooktbl
        ld      de,h.timi
        ld      bc,5
        di
        ldir                    ; set h.timi
        ld      a,(ramad2)
        ld      (h.timi+1),a
        ld      hl,(p.ontime)
        ld      (h.timi+2),hl
;
        ld      hl,(breakv)
        ld      (breaks),hl     ; save break vector
        ld      hl,vvv
        ld      (breakv),hl     ; set break vector
        ei
        xor     a
        ret
;
;       VOID    fmclose()
;
fmclose@::
        di
        ld      hl,(breaks)
        ld      (breakv),hl     ; restore break vector
        ld      hl,breaks
        ld      hl,(p.oldhook)
        ld      de,h.timi
        ld      bc,5
        ldir                    ; restore h.timi
        ei
        ret
;
;       VOID    fmwrite(RegNum, Datum)
;       char    RegNum;         /* OPLL register number   */
;       char    Datum;          /* datum to write         */
;
fmwrite@::
        JUMPFM  _wrtopl
;
;       void    fmotir(aData)
;       char    aData[8];
;
fmotir@::
        ld      b,8
        xor     a
        di
fmotir_loop:
        ld      e,(hl)
        inc     hl
        CALLFM  _wrtopl
        inc     a
        djnz    fmotir_loop
        ret
;
;       void    fmstart(pDatum, Times)
;       char    *pData;         /* pointer to Music data  */
;       char    Times;          /* times to play          */
;
fmstart@::
        ld      a,e
        inc     a
        ret     z               ; make sure that Times != 255
        dec     a
        bit     7,h
        ret     z               ; make sure that pData >= 8000H
        JUMPFM  _mstart
;
;       VOID    fmstop()
;
fmstop@::
        JUMPFM  _mstop
;
;       char    *fmread(ptr, num)
;       char    *ptr;
;       char    num;
;
fmread@::
        ld      a,e
        JUMPFM  _rddata
;
;       char    fmtest()
;
fmtest@::
        JUMPFM  _tstbgm
;
; Search FM-BIOS
;
search:
        ld      b,4
search_id:
        push    bc              ;save counter
        ld      a,4
        sub     b               ;make primary slot number
        ld      c,a             ;save it
        ld      hl,exptbl       ;point expand table
        ld      e,a
        ld      d,0
        add     hl,de
        ld      a,(hl)          ;get the slot is expanded or not
```

ットを探すプログラム自体は、アスキーネットMSXに公開されている、FM-BIOSの仕様書から引用した。全部のスロットについて、401CH番地に〝OPLL〟という文字列があるかを調べることで、FM-BIOSを探しているぞ。

さて、〝fmopen@〟にわたされた192バイトのワークエリアは、割り込み処理プログラム、〝h.timi〟の元の内容、FM-BIOSのワークエリア(160バイト)に使われる。このときFM-BIOSのワークエリアは、偶数番地からはじまる必要があるので、余分にワークエリアを用意し開始番地を切り上げている。

これは仕様書に書かれてなかったのだけど、〝CALLFM _iniopl〟でFM-BIOSを初期化すると、ページ1がべつのスロットに切り替えられたまま戻ってくることがあった。かならず、ページ1を元のスロットに戻す必要があるぞ。

前にも書いたように、タイマー割り込みフックを書き換えたままプログラムが終了すると困るので、MSX-DOSのワークエリア、F325H番地を書き換えて、CTRL+Cキーを無視するようにした。もしプログラムがディスクを使うならば、ディスクエラーを処理するプログラムを追加する必要がある。そして〝fmclose@〟は、タイマー割り込みフックとCTRL+Cキーの処理を元に戻すためのものだ。

ライブラリーの残りの部分については、レジスターに必要な値を入れて、FM-BIOSを呼び出すだけで使用することができる。各自でいろいろ試してみてね。

MSX-Cでコンパイルしよう

MSX-DOSのMEDやKIDなどのエディターでリストを打ち込んだら、リスト1を〝TESTFM.C〟、リスト2を〝FMLIB.H〟、そしてリスト3を〝FMLIB.Z80〟とセーブしよう。リスト4の手順でコンパイルすると〝TESTFM.COM〟ができる

はずだ。プログラムを実行するには、MSX-DOSのコマンドラインから"TESTFM"と入力すればいいからね。

最後にゴメンナサイをひとつ。6月号に掲載した、RS-232Cライブラリーのヘッダーファイルに誤りがありました。プログラム自体に間違いはないのだけど、通信条件の設定方法を説明したコメントが違っていたのです。リスト5が正しいヘッダーファイルですので、直しておいてくださいね。なお、間違いを指摘していただいた、アスキーネットMSXのNYAOさん、どうもありがとうございました。

LIST4 コンパイルの手順なのだ

```
m80 ,=fmlib.z80/r/m/z
cf testfm
cg testfm
m80 ,=testfm.mac/r/m/z
l80 testfm,fmlib,ck,clib/s,crun/s,cend,testfm/n/y/e:xmain
```

LIST5 6月号の訂正プログラム

```
/*
 *      rslib.h : header file for rslib.z80
 *
 *      by nao-i on 17. Feb. 1988 dedicated for CoCo
 *      by nao-i on 22. Mar. 1990 improved for MSX-SERIAL232
 *      by nao-i on 20. May. 1990 debugged
 *      (C) Isikawa 1988, 1990
 *      free to use and copy, but no guarantee or support
 */
typedef struct  {               /* for rsinit()                        */
    char     rs_len;            /* character length '5' - '8'          */
    char     rs_par;            /* parity 'E', 'I', 'O' or 'N'         */
    char     rs_stp;            /* stop bits '1', '2' or '3'           */
    char     rs_xon;            /* XON/XOFF control 'X' or 'N'         */
    char     rs_ctr;            /* CTR-RTS handshaking 'H' or 'N'      */
    char     rs_rlf;            /* auto LF for receiver 'A' or 'N'     */
    char     rs_slf;            /* auto LF for sender 'A' or 'N'       */
    char     rs_sio;            /* SI/SO control 'S' or 'N'            */
    unsigned rs_rbp;            /* receiver speed 50 - 19200           */
    unsigned rs_tbp;            /* sender speed 50 - 19200             */
    char     rs_tim;            /* time out counter 0 - 255            */
    }        rstbl_t;
/*
 *      example :
 *      static  rstbl_t deftbl = {
 *      '8', 'N', '1', 'X', 'N', 'N', 'N', 'N',
 *      (uint)1200, (uint)1200, (char)0 };
 */

extern  char    rsinit(), rsopen(), rsputc(), rsclose(), rsbreak(), rsdtr();
extern  int     rsgetc(), kbgetc();
extern  unsigned rsloc(), rslof(), rsstat();
extern  char    rsprep();
extern  VOID    rsrestore();

#define RSSTACKSIZE     256
#define RSFCBSIZE       (517+6)
```

たとえば、自動ラインフィード機能を使う場合の設定方法は、

```
        static  rstbl_t deftbl = {
        '8', 'N', '1', 'X', 'N', 'Y', 'Y', 'N',
        (uint)1200, (uint)1200, (char)0 };
```

ではなくて、

```
        static  rstbl_t deftbl = {
        '8', 'N', '1', 'X', 'N', 'A', 'A', 'N',
        (uint)1200, (uint)1200, (char)0 };
```

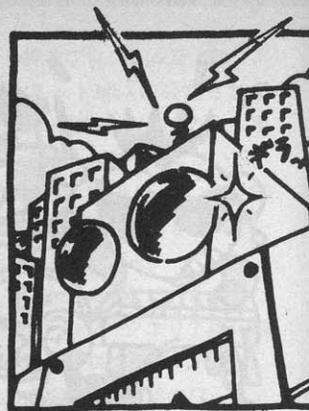
のようになります。

FM音源ライブラリー本体(その3)

```
        add     a,a             ;expanded ?
        jr      nc,no_expanded  ;no..
        ld      b,4             ;number of expanded slots
search_exp:
        push    bc              ;save it
        ld      a,24h           ;[a]=00100100b
        sub     b               ;make secondary slot number [a]=001000ssb
        rlca                    ;[a]=01000ss0b
        rlca                    ;[a]=1000ss00b
        or      c               ;make slot address [a]=1000ssppb
        call    chkids          ;check id string
        pop     bc              ;restore counter
        jr      z,search_found  ;exit this loop if found
        djnz    search_exp
not_found:
        xor     a
        ld      (biosslot),a
        pop     bc
        djnz    search_id
        ret

no_expanded:
        ld      a,c             ;get slot address
        call    chkids          ;check id string
        jr      nz,not_found    ;exit this loop is found
search_found:
        pop     bc
        ret
;
id_string:
        db      'OPLL'
id_string_len   equ     $-id_string
;
; Check ID srting
;  Entry : [A]=slot address to check
;  Return: Zero flag is set if ID is found
;  Modify: [AF],[DE],[HL]
;
chkids:
        ld      (biosslot),a
        push    bc              ;save environment
        ld      hl,idstrg
        ld      de,id_string
        ld      b,id_string_len
chkids_loop:
        push    af              ;save slot address
        push    bc              ;save counter
        push    de              ;save pointer to string
        call    rdslt           ;read a byte
        ei                      ;leave critical
        pop     de              ;restore pointer
        pop     bc              ;restore counter
        ld      c,a             ;save data
        ld      a,(de)          ;get character
        cp      c               ;same ?
        jr      nz,differ       ;no..
        pop     af              ;restore slot address
        inc     de              ;point next
        inc     hl
        djnz    chkids_loop
        pop     bc              ;restore environment
        xor     a               ;found set zero flag
        ret
;
differ:
        pop     af              ;restore slot address
        pop     bc              ;restore environment
        xor     a               ;clear zero flag
        inc     a
        ret
;
        end
```

標準インターフェースボードの応用編だ!

ハードウェア事始め

関　鷹志

先月号でお約束したとおり、標準インターフェースボードを利用した応用編をお送りします。簡易LEDディスプレーをMSXでコントロールするもので、製作自体はたいへん簡単です。ぜひチャレンジしてみてください。

もうすぐ夏本番ですね

そろそろ梅雨も明け、いよいよ本格的な夏の訪れです。みなさんも、夏休みの計画で頭の中がいっぱいになっている時期ではないでしょうか。私は基本的には海がキライなので、夏の予定というと鈴鹿で行なわれる8時間耐久オートバイレースを見に行くだけです。レース場のどこかで、読者のみなさんとすれ違うかもしれませんね。

さて、今月は前回紹介した標準インターフェースボードの応用編として、簡易LEDディスプレーの製作を行ないます。市販の7セグメントLEDを3個使って、いろいろな数字などを自由に表示できます。サンプルプログラムはBASICで書いてあるので、簡単に変更したり、応用できるでしょう。

この製作は当然のことながら、先月紹介したMSX標準インターフェースボードが必要となります。先月号を持っていない人は、大急ぎでMマガ7月号のバックナンバーを注文してください。今ならまだ間に合います。

7セグメントLEDとは?

みなさんが持っているフツーの電卓の表示装置はどうなっていますか？　ちょうど漢字の〝日″の字のように棒状(これをセグメントと呼ぶ)のものが並んでいて、この組み合わせによって数字などを表示するようになっているはずです。でも、おそらく電卓の文字は明かるく光ってはいないと思います。それは、最近の小型電卓の表示装置はLCD、つまり液晶表示装置だからです。

この液晶とは違って、自分自身で光を出す表示装置の中のひとつにLED(Light Emitting Diode：発光ダイオード)があります。このLEDを電卓の表示装置のように組み合わせたものを7セグメントLEDといいます。液晶装置とは違って消費電力は多いのですが、長寿命で、明かるく、いろいろな色が選べるといった特徴があります。

通常、この7セグメントLEDを使うには、4ビットのバイナリーコードを7セグメントLEDの配列に都合のいいように変換する専用IC(コード変換装置：じつはROMのようなもの)が必要となります。TTLでは、74LS47、74LS247、そしてF9368(フェアチャイルド社)が有名ですし、CMOSは4511、TC5002、MSM561などがよく使われています。

さて、このように一見便利そうなICを使って表示装置を作るのもひとつの方法ですが、いったん製作してしまったら最後、文字パターンを変更することは簡単にはできなくなります。そこで、ソフトで文字パターンを自由に作れるようにしてみました。

7セグメントLEDのドットポイント(小数点などに用いる点)をあわせると8個、つまり8ビットに相当します。標準インターフェースボードのポートはポートAからCまで各8ビットずつあるので、これらをすべてソフトで出力専用に設定してしまえば、ちょうど7セグメントLEDを3ケタ光らせることができるわけです。

標準インターフェースボードに使われているPPIではLEDを直接光らせることが出来るだけの電流容量がないので、バッファーICを用いて、電流を十分流して7セグメントLEDを自由に光らせることができるようにしました。

使用する部品について

今回使用する部品には、特別なものはありません。7セグメントLEDには、東芝の中型7セグメントLED(以下、LEDと略)のTLR306を用いました。これはアノードコモンと呼ばれるタイプで、内蔵されているLEDのアノード側が共通になっていて、カソード側が各端子別に接続されているものです。発光色は赤色です。購入価格は1個250円程度でした。

コモン端子は5番ピンと10番ピンですが、どちらか片方だけをつながずに、両方とも接続してプラス5ボルトがしっかりと供給されるようにしてください。

TLGという型番のものを選ぶと、グリーンの発光色になりますが、一般的にグリーンのタイプは発光効率があまりよくないので、その場合はあとで述べる電流制限用抵抗器の値を小さくする必要があります。なお、赤もグリーンも図1のようなピン配置になっています。

ICはLSタイプのTTLを用いています。今回はこのままではHCタイプに置き替えは不可能です。置き替えしてもいいのは、ALSタイプぐらいです。74LS540はインバートタイプのバッファーICです。8回路が20ピンのDIPに収まっているので、1ケタに1個使用すればいいので好都合です。ケタ数と同じく3個使用します。メーカーはどこのものでもかまいません。購入価格は1個100円程度でしょう。

コネクターは、標準インターフェースボードに用いているものと同じフラットケーブル用の34ピン基板コネクターです。製作例ではL型を用いています。これもメーカーはとくに指定はしません。安いもので300円程度でしょう。

標準インターフェースボードと接続するためには、先端にコネクターが付いた34ピンのフラットケーブルが必要となります。長さは50センチまでにとめておいてください。なお、このフラットケーブルは圧着接続加工が必要となるので、お店で購入する際に、必ずそのお店で加工してもらってください。なお、1番ピンには1番ピンが対応するように加工指示をすることは忘れないでください。

LEDに流す電流は、抵抗器によってうまく調整してやらなければいけません。各セグメントに1本ずつ別々に使用する必要があるので、全部で24本使うことになります。抵抗値は470オームです。電力容量は通常の4分の1ワットで十

分です。これで、各セグメントに流れる電流はだいたい５ミリアンペア程度です。グリーンのLEDを用いる場合は330オームに変更したほうがいいでしょう。

コンデンサーは各ICに１個ずつ、0.1μＦのセラミックタイプ(積層セラミックがベスト)を入れてやります。なるべく電源ピン間(１０番と20番)の最短距離で入れてやるようにします。

基板は、サンハヤトのICB93相当のものを使いました。これはメーカーはまったく問いません。ただ、LEDと20ピンのICがそれぞれ３つずつと、34ピンコネクターと抵抗器24本が載る程度の面積は必要だということは忘れないように。

詳しい回路の動作

回路図は131ページの図２のとおりです。単に標準インターフェースボードの各ポートのビットに、ビット０はａセグメントに、ビット１はｂセグメントに、といった具合に対応しているだけです。その対応しているポートとLED のセグメントの間に、バッファーICと抵抗器が接続した形となっています。バッファーICはインバートタイプなので、入力がＨレベルのときに出力がＬレベルとなって、LEDが点灯するという単純な構成になっています。

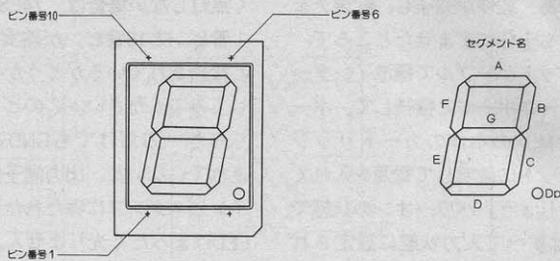
今回のような表示方式をスタティック表示といいます。ケタ数が多い場合は不便な点もありますが、この程度の場合にはとくに問題ないでしょう。ちなみにケタ数が多い場合は、ダイナミック表示方式を用いることが多いようです。

⬆７月号で製作した、標準インターフェースといっしょに使っています。

今回の場合、PPIのプログラムをしてやらないと、完全にハードとして完成したことにはならないといってもいいでしょう。そこで、簡単にPPIの設定について説明をします。ここでは、PPIのすべてのポートを単なる出力として使います。PPIはプログラムによって、PA0〜PA7、PB0〜PB7、PC0〜PC7の24本のポートをグループごとに動作を変化させることができます。

基本的な設定には３種類のものがあり、単なる入出力ポートとして使うことができるモード０、８ビット単位のハンドシェークモードであるモード１、双方向ハンドシェークモードであるモード２があります。モード１はプリンターなどとの接続に用いることができますし、モード２はほかの装置とパラレル通信するのに最適ですが、最も頻繁に使われるのが、モード０です。今回はこのモード０にしぼって、簡単に説明をします。

PPIの内部レジスターは４バイトあります。０番地がPAレジスター、１番地がPBレジスター、２番地がPCレジスターです。これらは各ポートに対応していて、自由に読み書きができるようになっています。リセット時には、これらの値はすべて０になります。また、３番地はちょっと特殊なレジスターとなっています。ビット７が０のときにはコマンドレジスターへの書き込みができ、ビット７が１のときには、PCレジスターのビットコントロールができるのです。ちなみに３番地だけは書き込みのみができ、内容の読み出しはできないので注意が必要です。

コマンドレジスターに書き込む値によって、各ポートの基本動作が決定してしまいます。モード０で使用する場合、100xx0xxB(２進表示)という値を書き込みます。ｘの部分が入力か出力かをグループ単位で設定するパラメーターとなります。 左から順番にPA０〜PA7、PC4〜PC7、PB0〜PB7、PC0〜PC3

の役割を決定するビットとなっています。１を書き込むと入力として、０を書き込むと出力として使えるようになるので、すべてを出力として使うならば10000000B、すなわち80H(16進表示)を書き込めばいいことになります。

出力ポートとして設定した場合に、各対応レジスターを読むと、現在出力されている状態をそのまま読み込むことができます。速度が要求されるソフトを書く場合は、いろいろと便利なようです。

製作は慎重に！

製作にあたっては、とくに難しい点はありません。単純といえばこれほど単純なIC回路はありませんが、単純だからこそ気をつけねばならない点はあります。

その中で、一番気をつけなければならないのは、コネクターのピン番号の間違いです。とくに偶数列、奇数列(コネクター差し込み口とは向かって反対側になる)を間違えると、動作はしますが(だから、やっかいなのです)、各セグメントとポートの対応が狂ってしまい、なかなかそれを発見するのは困難になります。

やはりこういった単純で配線部分だけが入り組んでいるような回路を作る場合は、少々面倒でも、赤ペン片手に配線を進めていき、配線が終わったところを順番に線を引いていくのが確実な配線方法です。また、全部の配線が終わったら、今度は違う色のペンで逆に接続した配線から回路をチェックしていってください。いろいろな製作をこなしていって、そろそろ面倒なことをやめようかなという矢先に、大失敗が待ちかまえているものなのです。

LEDの並んでいる順番は、左から、ポートA、ポートB、ポートCに対応しています。しかし、必ずしもそのとおりである必要はありません。ただし、実際に使用するときには、ソフトウェアに若干の手直しが必要となることは承知しておいてください。

また、くれぐれも抵抗器をたくさんつけるのが面倒だからといって、抵抗器を付けないで作るようなことはしないようにしてください。各セグメントに流す電流を約５ミリアンペアにしたのは、全部点灯した状態でもMSXのカートリッジスロットが供給できる電源の規格を満たすからです。もしも抵抗器を取りつけなかったり、極端に小さな値の抵抗器を使用すると、電源ONにした途端に大電流が流れ、大事な基板どころかMSXコンピューター本体までも壊してしまう危険性があるからです。

これに関連することですが、回路図中で未使用のピンがあるような場合は、原則としてそれはどこにも接続しないでください。出力ピンであるはずのピンに電圧をかけたり、GNDに接続してしまったりすると、壊れる確率が大変高くなります。回路と違ったことをしたい場合は、動作原理をしっかりと理解してから取り掛かるようにすることが大事なのです。

いよいよハードの完成！

さあ、製作が完了し、配線チェックも十分にすませたところで、フラットケーブルで標準インターフェースボードと接続して、ボードをMSXの本体のカートリッジスロットに装塡して電源を入れてみましょう。パワーオンの状態で、PPIはすべて入力状態に設定されて、ポートはすべてハイインピーダンスに保たれています。これはモノの本によると、PPIの大きな欠点のひとつだそうですが、今回はこの欠点をうまく回路チェックに利用しています。そのために、TTLを用いる必要があるのです。

すべてのセグメント（ドットポイントも含む）が見事点灯したら、かなり希望は持てます。しかし、不幸にしてどこか一部だけしか点灯しない場合は、ハンダづけ不良などの影響かもしれないので、再度チェックが必要となります。

LEDが光るということは、バッファーICの出力がＬレベルになるからです。TTLの場合、入力端子（この場合はA1〜A8）がどこにも接続されてない状態（つまりハイインピーダンス）だと、それはＨレベルであると勘違いするのです。まあ、ノイズには弱い状態なので、チラチラと瞬くようなことはあるかもしれませんが、どのみちチェックで確認するだけで、このままで正しい使い方をしているというわけではないので、ご安心のほどを。

どこか特定のケタだけがまったく点灯しない場合は、74LS540の1番ピンと19番ピンが確実にGNDと接続されているかどうかを確認してみてください。このピンがどちらか一方だけでもGNDと接続されていないと、出力端子はハイインピーダンスに保たれたままで、LEDはまったく光りません。また、LEDの5番、10番ピンがプラス5ボルトと接続されていない場合も同様な症状が出ます。

また、特定のセグメントだけが点灯しない場合は、バッファーICとLEDを結んでいる抵抗器の付近の配線があやしいことになります。電源を落とした上で、このあたりの配線を再度チェックしてみてください。

見事、すべてのセグメントが点灯した（している）場合は、BASICから、〝OUT 3,&H80〟とタイプしてみてください。前にも述べたとおり、これですべてのポートはモード0の出力ポートとして使用できるようになります。これですべてのセグメントが消灯したら、まがりなりにも回路は動作していることになります。ただし、各ビットがきちんと対応しているかどうかは別問題です。プログラミングされた直後の出力の状態は、すべてＬになっているために、LEDは消灯するというわけです。これもPPIのよくいわれる欠点のひとつだそうですが、これが今後問題になるかどうかは、先々のお楽しみということにしておいてください。

ポートの各ビットと、LEDの各セグメントがしっかりと回路図どおり対応しているかどうかは、

OUT n,&Bxxxxxxxx

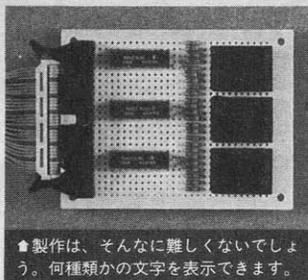
を実行して確認します。この場合、ポートＡをチェックする場合は、n＝0として、x＝0もしくは1を入れてください。x＝1に対応したところのLEDのセグメントだけが光れば大丈夫なのです。ちなみに、この場合、左側から順番にドットポイント、g、f、d、e、d、c、b、aの各セグメントにきれいに対応しているはずです。

以下、ポートＢの場合はn＝1、ポートＣの場合はn＝2として同様のチェックを行なってください。回路図のとおりにきちんと配線ができていれば、間違いなく対応しているはずです。なお、これでビット対応が間違っていたことがわかっても、やる気さえあれば、ソフトウェアで逃げることができるので、必ずしも悲観して再びハンダごてを握らなくてもいいかもしれません。まあ、これは人それぞれの気持ちしだいですが……。

文字を表示させよう

ここまでのチェックをすべて突破すれば、ハードウェアとしては完璧といえるでしょう。また、ここまで読んでしまえば、サンプルプログラムなんか紹介しなくても、自分で作ることができるという人もいらっしゃるかもしれません。

そこで、今回のサンプルプログラムは数字を含んだいろいろな文字パターン（文字フォントとまでいえるシロモノではないので、あえてパターンと呼称しています）を紹介するだけにします。

数字の0から9まではいろいろな7セグメントLED用ドライバーのいいところだけを取ってみたつもりです。とはいえ、字体というのは、人によって好き好きがあるところでしょうから、自由に変えて利用してもらって結構です。

☗製作は、そんなに難しくないでしょう。何種類かの文字を表示できます。

また、それなりにアルファベットも出せるので、挑戦してみました。A、b、C（小文字のcも表示可能）、d、E（小文字のeも表示可能）、Fは大文字、小文字入り乱れてはいますが、16進表示でもよく使われる表示パターンのままです。Gは表示できませんが、H、I、Jはそれなりになんとか表示できます。実用に耐えうるかどうかの問題はこの際、べつです。

KやM（LEDを横に寝かせて見れば、小文字のmは可能）は無理ですが、L、n、o、P、qあたりまではなんとか見れる形です。あとは、u、yがなんとか表示できる程度です。ドットポイントを数に入れなくても、いちおう理論上は7セグメントディスプレー上には128種類の文字（記号かな？）パターンが表示できるはずですが、実際はちょっと寂しい結果になりました。以前製作した電光掲示板とまではいかなくても、いちおうそれなりに見えるようには工夫したつもりです。

ここで、先月お知らせした標準インターフェースボードのプリント基板の概要をお知らせします。1枚〜4枚までは1枚2000円、5枚以上は1枚1800円です（送料込み）。希望者は現金書留で下記のあて先まで送ってください。

あて先

〒501-11
岐阜県岐阜市黒野307-1
アークビラK106
（株）データシステム
PPIプリント基板係
☎0582-34-2943

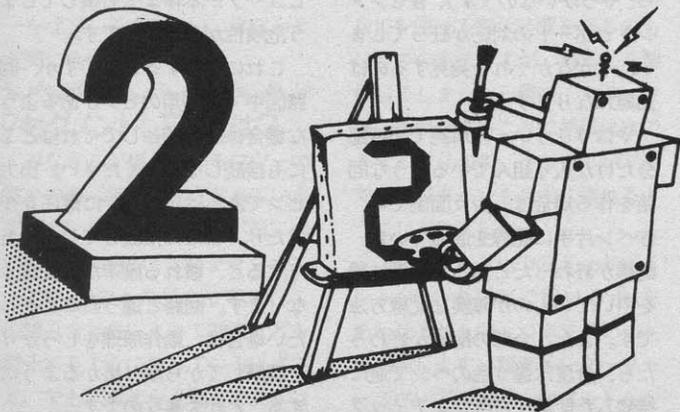
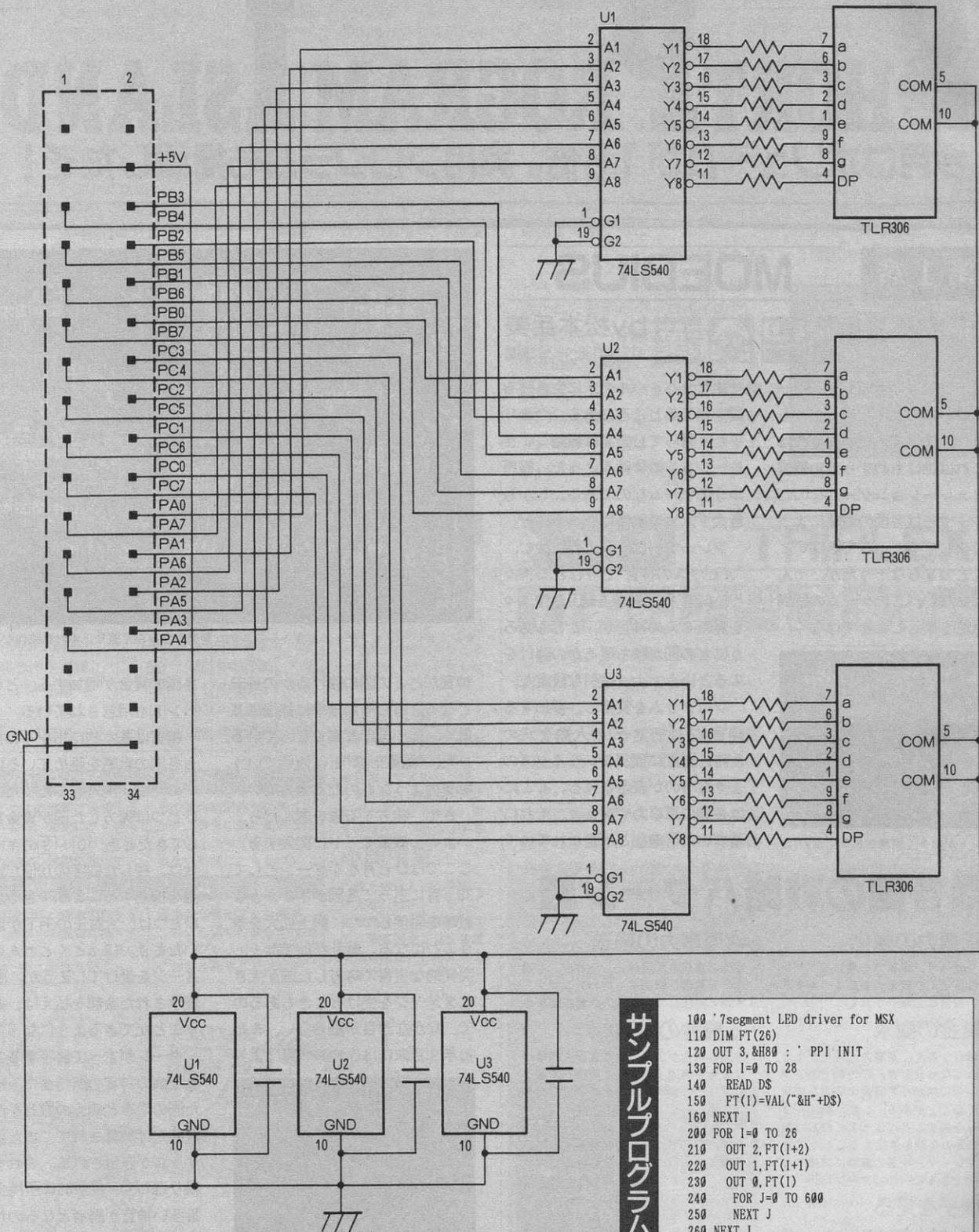



図2　7セグメントLED回路図

サンプルプログラム

```
100 '7segment LED driver for MSX
110 DIM FT(26)
120 OUT 3,&H80 : ' PPI INIT
130 FOR I=0 TO 28
140   READ D$
150   FT(I)=VAL("&H"+D$)
160 NEXT I
200 FOR I=0 TO 26
210   OUT 2,FT(I+2)
220   OUT 1,FT(I+1)
230   OUT 0,FT(I)
240    FOR J=0 TO 600
250    NEXT J
260 NEXT I
300 'Font data
310 DATA 3F,06,5B,4F,66,6D,7D,27,7F,6F
320 DATA 77,7C,39,5E,79,71,76,30,1E,38
330 DATA 54,5C,73,67,1C,6E,00,00,00
```

SHORT PROGRAM ISLAND

今月はボリュームが1.5倍。実用プログラムも掲載したぞ！

第1席　MOEBIUS

MSX1 MSX2 MSX2+ ♪ 漢　by松本岳美

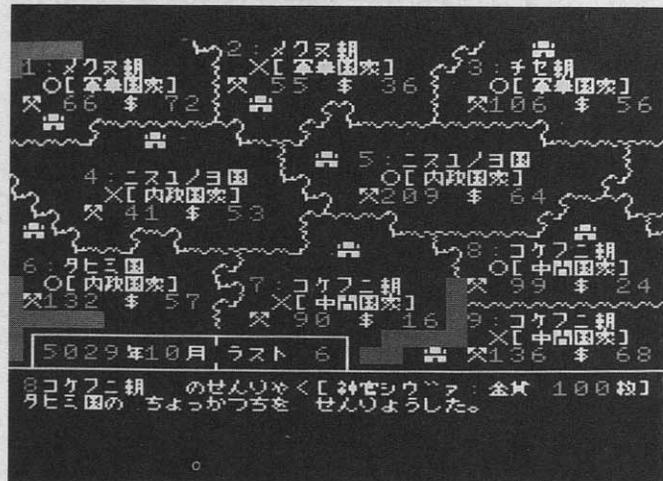
リストは136ページに掲載

一見、フツーの戦略シミュレーションゲームのようだが、どうも様子がヘンである。それもそのはず、これは世にもめずらしい観賞用シミュレーションゲームなのだ。

プレーヤーは各国の戦略にまったく口出しすることができない、と書くとつまらなそうだが、そんなことはない。このゲームの醍醐味は戦略を楽しむことではなく、壮絶なサバイバルの末に生き残る国を当てるところにある。つまり、平たく言ってしまえば戦略シミュレーションの体裁をとった、競馬ふうのゲームなのである。しかも最大9人まで同時に遊べるのだ。

☗イベントが数多く用意されているのだ。

プレーヤーは、天上界に住む、〝メビウスの神官〟と呼ばれる神々となる。下界で戦争を繰り返す国々を見た9人の神官が、こともあろうにどの国が勝ち残るかの賭けをするという、少々強引な設定だ。

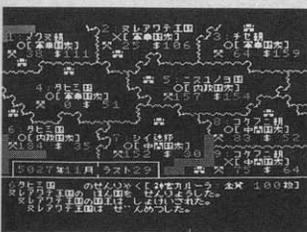
プログラムを実行し、参加する神官（プレーヤー）の人数を決めたら、画面に競馬でいうオッズのようなものが表示される。ここには各国の軍事力や資金と、それに基づいた倍率などが書かれていて、

☗シミュレーションゲームにギャンブル的な要素をたっぷり盛り込んだ意欲作なのだ。

神官がどこの国に賭けるかの目安となる。もちろん倍率は強国ほど低く、弱小国ほど高くなっている。また、〝国家形態〟とは競馬でいう脚質のようなものだと考えていい。

さて、味方する国を選んだら、いよいよ観賞モードに突入する。ここではひと月を1ターンとして、36ヵ月に亘って各国がさまざまな戦略を駆使しつつ、領土拡大を争うことになる。戦乱だけでなく、突発的な災害で味方した国が大きなダメージを受けるときもあるので、なかなか目が離せない。また、毎年9月末には作物の収穫により各国の資金が増加する、というイベントも用意されている。

☗終了後、所持金の順位が表示される。

神官は基本的に指をくわえながら各国の戦略を眺めているほかないのだが、例外がふたつだけある。ひとつは味方した国が資金を要求してきたとき。0〜9のキーを押せば、押した数字の10倍だけ、資金を援助することができる。もうひとつは、大魔王の手下が取りついたとき。ほっとくとどんどんダメージを受けてしまうが、画面に表示された金額を払えば、追い払うことができるようになっている。

ターンがすべて終了すると、それぞれの神官の所持金に、味方した国の倍率と領土の数とをかけた数値だけ加算されて、また新たなオッズが表示される。これを5回繰り返して、最終的に所持金が一番多い神官が勝者となるのだ。新感覚の〝見るだけ〟シミュレーションの世界をじっくり堪能してくれ。

■各国の戦略パターン■

①軍事力の強化

資金を使って、軍事力を高めるコマンド。注ぎ込んだ資金の額がそのまま軍事力の数値に上乗せされる。

②資金の要求

資金繰りが悪く、軍事力の強化がままならなくなったとき、守護神であるプレーヤーに向かって資金の調達を要求してくることがある。このとき0〜9のキーを押すことによって、押した数字の10倍の金額を供給することができる。プレーヤーが国の戦略に荷担することができる唯一のパターンだ。

③様子を見る

資金がなくなり戦略が立てられない場合、何もせず傍観するためのコマンド。

④軍事力の輸送

本国の軍事力が弱体化したとき、占領地から軍備を輸送するためのコマンド。本国と隣接した占領地のみ実行できる。

⑤資金の輸送

本国の資金が欠乏したとき、占領地から資金を調達する。④と同様、本国と隣接した占領地しか使えないコマンド。

⑥戦争

自国の周辺で、軍事力が最も劣っている国に向かって戦争を仕掛けるコマンド。このとき、相手の軍隊を全滅させたら、領土を占領地として手に入れることができる。さらに、占領地が相手の本国の場合には、その国が占領していた土地まですべて奪取できる。

MSX1 MSX（RAM32K以上）　MSX2 MSX2（VRAM128K以上）　MSX2+ MSX2＋専用　♪ 要FMPAC、本体内蔵FM音源　要ディスクドライブ　要MSXベーしっ君　漢 要漢字ROM

変数表

E	戦争、輸送のときの相手国の番号
M	現在戦略中の国の番号
MN	月
N	プレーヤーの参加人数
NE	西暦
B(9)	各国の倍率
D(9)	各神官の所持金
G(9)	各国の軍事力
K(9)	各国の国家形態
M(9)	各神官が味方している国の領土数
N(9)	各神官が味方している国の番号
S(9)	各国の資金
T(9,5)	各神官の各回の得点
N$(9)	各国名
S$(9)	9人の神官名
J(9)	大魔王の手下の居場所
O(9)	味方した国の状態

行番号表

10～130	初期設定
140～230	各国の状態の表示と味方する国の決定
240～330	メインルーチン
340～370	軍事力を強化する
380～430	神官に資金を要求する
440～580	戦争の処理
590～650	軍事力や資金を本国に輸送する
660～700	大魔王の手下の攻撃
710～780	作物の収穫や、災害発生時の処理
790～860	国王の死後の処理
870～930	大魔王の手下の登場
940～970	勇者の登場
980～1120	得点の集計
1130～1160	優勝者の選出
1170～1290	音楽や画面制御などのサブルーチン
1300～1530	いろいろなデータ

各国の戦力を見て、味方する国を選び出せ!

国　名	軍事力	資金	国家形態	倍率
コチロラチ王国	79	2	軍事国家	×79
ハユムワ公国	130	130	内政国家	×35
ニアヨサ連邦	98	62	軍事国家	×60
ムケロ連邦	127	134	軍事国家	×34
チゲサ連邦	125	53	中間国家	×55
キラキキ連邦	58	149	中間国家	×48
ロキ王国	13	1	中間国家	×96
ナクー朝	118	97	内政国家	×46
ロス公国	110	62	内政国家	×57

①国　名
メビウスの世界に登場する国の名前。完全にランダムな文字列だけど、けっこうそれっぽい雰囲気が出る。

②軍　事　力
その国の戦闘能力の高さを示す。戦争に勝たないことには領土が増えないので、少ないと話にならない。

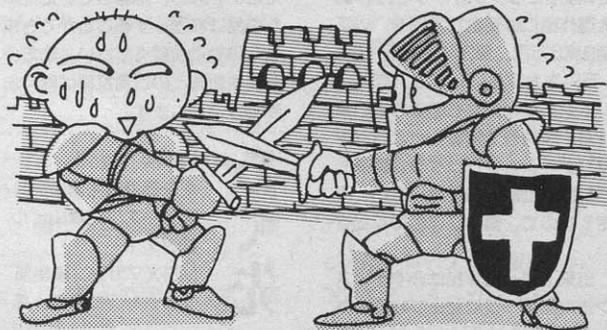
③資　金
その国が持つ資金の額を示す。軍事力の整備にあてがわれるので、もちろん多いに越したことはない。

④倍　率
国力から算出された倍率。これに占領地の数をかけた額が、プレーヤーの所持金に加算されることになる。

⑤国家形態

内政国家
あまり他国と戦争せずに、ひたすら軍事力の整備に力を入れる国家。したがって強大な国に育つことが多いが、領土をなかなか増やしてくれない。

軍事国家
好戦的な国家。戦力が整わないまま戦争を挑むため自滅しやすいのだが、うまくいけば領土が大きく広がることもある。安定性はないが魅力はある。

中間国家
内政も戦争も中途半端な、さえない国家。しかし、内政国家ほど消極的でなく、軍事国家より安定度が高い国家だと考えることもできるわけだ。

第2席 BEYOND

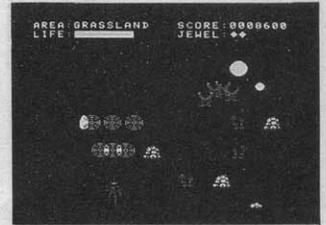
MSX1 MSX2 MSX2+ ♪ 漢 by中村広志
リストは138ページに掲載

銀河の果ての惑星カロンで語られるひとつの伝説。魔物が潜む北の地のどこかに、天界へ通ずる門があるらしいのだ。今日も恐れを知らぬ若者がひとり、天界の門を目指して旅立った……。

ってなストーリーの、迫力あるシューティングゲーム。3Dっぽく描かれた画面がカッコイイのだ。

プレーヤーが操るのはヨロイで身を固めた戦士。カーソルキーまたはジョイスティックの左右で横方向に移動し、上に押すとジャンプ。迫りくる敵はスペースキーまたはトリガーAで撃ち落とせる。

また、戦闘中に4種類のパワー・ジュエルが出現する。このうち、青いジュエルを5つ集めると大ボスが出現し、そいつを倒せばステージクリアーだ。

ステージは草原、砂漠、氷原の3種類用意されているぞ。

⬆超高速で、難易度もモーレツに高い。

第3席 TRIPLEX

MSX1 MSX2 MSX2+ ♪ 漢 by瀬頭信幸
リストは140ページに掲載

おっと、テトリスもどきのよくあるパターンだ。でもおもしろいから許してあげましょう。

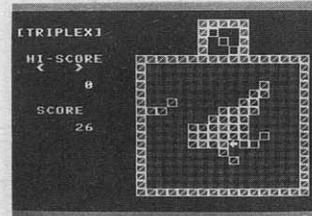
プログラムを実行すると、画面の上のほうからブロックが落ちてくる。これをカーソルキーで上下左右に動かし、スペースキーで回転させながら、画面中央の赤い部分をすきまなく埋めつくすように置いていくのが目的だ。ブロックは、何かにぶつかるとその場所に置かれるようになっている。ブロックを出現場所から動かせなくなってしまったらゲームオーバーだ。ゲームを進めていくうちに、ブロックの動きが速くなっていくぞ。

⬆手っとり早く操作感覚に慣れようね。

変数表

CH(20,2)	ブロックのデータ
LE	レベル
SC	スコア
CL	クリアー判定処理
BA	ゲームオーバー判定
BL	現在のブロックの形
BK	次に出るブロックの形
X,Y	ブロックの中心の座標
X1,Y1	ブロックの移動量
CH,S	キー入力用
HI	ハイスコア記録用

行番号表

10～50	初期設定
60～70	初期画面の表示
80～210	メインルーチン
220～290	ブロックが何かにぶつかったときの処理
300～320	ゲームクリアーの処理
330～390	ブロックの回転や表示の処理
400～490	ゲームオーバー処理
500～520	初期画面の表示
530～640	キャラクターの作成
650～670	キャラクターデータ
680	マシン語データ

第3席 MIRAGE

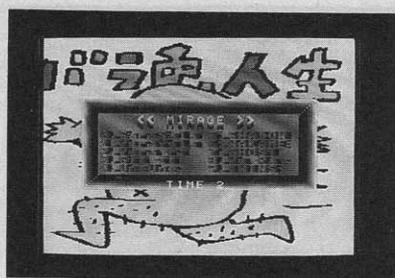
MSX 1　MSX 2　MSX 2+　漢

by松本岳美

リストは141ページに掲載

最近は高機能のグラフィックツールが増えたので、CGを趣味にしている人たちは、さぞかし腕の振るいがいがあることだろう。でも、せっかく描き上げた絵を、ただ眺めているだけじゃ芸がないよね。そこで登場したのが(?)このプログラム。SCREEN8で描いた絵を、グニャグニャ揺らして遊べるのだ。

あらかじめ、SCREEN8で描いた絵をディスクにセーブしておくことが必要。プログラムを実行し、描いた絵のファイル名を入力したら、絵が読み込まれ、画面に10種類のコマンドが表示される。[<][>]キーでコマンドを繰り返す回数を調節して、[0]〜[9]のキーを押すと、いろんな視覚効果が楽しめるのだ。

他のプログラムに応用したいときは、C014番地に繰り返し回数、C02A番地にスピードを書き込み、C000番地をコールすればいい。

⬅パターンは10種類用意されている。

ちょっと気持ち悪いが笑えるこのプログラム。編集部ではスキャナーを使って遊んでみたのだ。下の写真を見てね。

⬆とにもかくにも、まずはSCREEN8のグラフィック画面を用意しなければならない。そこで、イラストを描かせてくれとウルサイ某編集者に下絵を描かせて、それをスキャナーで取り込むことにした。が、どうやら人選を誤ったようである。

⬆イラストの取り込みに使用したスキャナーは、HAL研究所の「HIS-60」(価格2万4800円[税別])。新聞の4コママンガのひとコマ分程度の大きさまでしか取り込めないけれど、操作性は上々。でも、イラストがこれじゃあ、ねえ。

⬆モノクロのままではつまらないので、スキャナーに付属しているグラフィックツールを使用して着色することにした。白黒ページなのでわからないかもしれないけど、ただでさえ気色悪いイラストがよけいにグロくなっちゃった。

⬆はてさて、いよいよ「MIRAGE」くんの出番だ。動いているところを見せられなくて残念だが、このユラユラした不思議な画面を見ているだけでもけっこー楽しめる。もっとも、ただ画面がグニャグニャになるだけのことなんだけどね。

佳作 くるくるファンクションキー

MSX 1　MSX 2　MSX 2+　漢

by片山大昌

リストは141ページに掲載

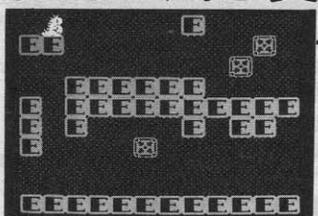
ファンクションキーに登録できる単語の数を、一気に100個に増やしてしまうプログラムだ。

プログラムを入力、実行したら、ファンクションキーの内容が初期化されて"ok"と表示される。そこで、[CTRL]キーを押しながら[0]〜[9]のキーを押すと、ファンクションキーの内容が入れ替わるようになっているのだ。内容はBASICのKEY文で自由に書き換えられるし、[CTRL]キーを押しながら[S]を押すと、100個のファンクションキーの内容をディスクまたはテープにセーブすることもできる。さらに、一度セーブしたら、次回からは

BLOAD"FNK.OBJ", R

で呼び出すことができるのだ。機能を停止させたいときは、[CTRL]キーと[0]を同時に押してくれ。

今月の残念賞

ばりけーど
宮城県/鈴木将顕

昔ゲームセンターにあった、壁を作ってぶつけ合うゲームをリメイクした作品。よくできてるんだけど、ときおりキー反応が鈍くなるのが惜しかった。次回に期待!

ショートプログラム大募集

このコーナーは、みなさんからの作品の投稿によって支えられています。優秀な作品は誌面に掲載するほかに、その出来栄えに応じて4段階にランク分けして、第1席入選作品には賞金10万円を、以下、第2席5万円、第3席3万円、佳作1万円をお支払いします。作品のジャンルはどんなものでも構いません。今月号で掲載したようなアプリケーションプログラム関係もこれからどんどん紹介していく予定ですので、奮ってご応募ください。

出来上がった作品は必ずディスクまたはテープにセーブして、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号と、変数表や行番号表など、プログラムの内容の説明を書いた紙を同封して、編集部までお送りください。なお、応募していただいた作品はお返しすることができませんのでご注意ください。また、盗作や他誌との二重投稿は固くお断わりいたします。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
㈱アスキー
MSXマガジン編集部
ショートプログラム係

このコーナーも連載3回目を迎えて、反響のハガキもかなり届くようになってきた。これから取り上げてほしいテーマや質問などがあったら、どしどし編集部までハガキを送ってくれ。誌面の許す限りお答えするぞ。

今月のお題目　スプライトの活用法

今回は、初心者にとってはかなり難解な、MSX2のスプライト機能の活用法を伝授しよう。

まさかMSXユーザーでスプライト機能のことを知らない人はいないだろうが、簡単に説明すると、キャラクターパターンを高速で、しかも背景画面ときれいに重ね合わせて表示することができるというものだ。とくにアクションゲーム作りにおいては必要不可欠な機能だといえる。

1ラインごとに細かく設定できる

MSX2のスプライト機能には、

①1ラインごとに色を指定する。
②複数のスプライトを重ね合わせて表示させる。
③ほかのスプライトと衝突判定を行なうかどうかを設定する。
④特定のラインだけ、32ドット分左にずらして表示させる。

という4つの大きな特徴がある。ところが、これらの特徴を最大限に活用するためには論理演算の知識が必要になってくるのだ。と、ここで本来ならば論理演算の考え方を詳しく説明するのがスジなんだろうけど、ここではあえて触れない。論理演算の解説はのちの機会に回すことにして、スプライト機能をとりあえず使いこなす方法から説明しよう。

前述した4つの機能は、すべてCOLOR SPRITE文で定義する。1ラインごとに機能を指定するには、

COLOR SPRITE$(スプライト番号)=CHR$(n0)+CHR$(n1)+……

という書式を使うことになる。ここでカッコ内に入る数値で、色指定と衝突判定の有無や重ね合わせについて設定する。色指定は0～15までの数値を代入するだけなので問題はないだろう。問題はほかの機能の指定方法だ。

まず複数のスプライトの重ね合わせ。正確にはカラーテーブルのビット6をONにする、と書くべきなんだけど、これじゃわからない人にはゼンゼンわからない。簡単にいえば、さっき説明した色指定の数値に64を足せばいいのだ。たとえば色コード8で重ね合わせを指定するとき、カッコ内に入る数値は8＋64＝72となるわけだ。

リスト①

```
100 SCREEN 5,2:COLOR 15,0,0:CLS
110 OPEN"GRP:" AS #1
120 R=VDP(-5)
130 ON SPRITE GOSUB 290
140 SPRITE$(0)=STRING$(32,255)
150 X1=INT(RND(1)*256):Y1=INT(RND(1)*212)
160 X2=INT(RND(1)*256):Y2=INT(RND(1)*212)
170 PUT SPRITE0,(X1,Y1),8,0
180 PUT SPRITE1,(X2,Y2),4,0
190 R=VDP(-5) ' VDP ﾚｼﾞｽﾀ ﾘｾｯﾄ
200 SPRITE ON
210 PUT SPRITE0,(X1,Y1),8,0
220 PUT SPRITE1,(X2,Y2),4,0
230 H1=X2<X1:H2=X2>X1:H3=Y2<Y1:H4=Y2>Y1
240 HX=H1-H2:HY=H3-H4
250 X1=X1+HX:Y1=Y1+HY
260 X2=X2-HX:Y2=Y2-HY
270 GOTO 210
280 END
290 SPRITE OFF
300 BX=VDP(-3)-12
310 BY=VDP(-5)-8
320 PSET (0,204):PRINT #1,"ｼｮｳﾄﾂ ｻﾞﾋｮｳ (";BX;BY;")";
330 CIRCLE (BX,BY),20
340 FOR I=0 TO 1000:NEXT
350 CLS:RETURN 150
```

32ドットシフトと衝突判定の応用編

衝突判定の有無も、同じような方法で設定できる。たとえば、ほかのスプライトとの衝突判定をしないように設定する場合は、色指定の数値に32を足せばいい(正確にはカラーテーブルのビット5をONにする)。色コードを8にして衝突を検出しないようにするためには、カッコ内の数値を8＋32＝40に設定すればよいのだ。

ちなみに、衝突判定の検出方法には先月号で紹介した、

ON SPRITE GOSUB

という割り込みを使うんだけど、衝突した場所の座標の検出方法を知ってるかな？　画面上に数多くのスプライトが出現する場合、特定するのは大変そうだけど、じつは調べる方法があるのだ。リスト①を見てくれ。

X座標＝VDP(3)の値－12
Y座標＝VDP(5)の値－8

で、座標を検出することができるのだ。ただし、190行のように一度VDP(5)の値を呼び出しておく必要があるので注意してくれ。ハッキリ言って応用範囲はせまいが、知っておいてソンはないだろう。

では、最後に特定のラインだけ32ドットずらして表示する方法を説明しよう。これも基本的な設定方法は同じで、カラーテーブルのビット7をONにすればいい。ただ、BASIC上で勝手にここの値を書き換えられてしまうので、実際にはリスト②のように直接VPOKE文で書き込むことが必要だ。

リスト②

```
1000 SCREEN 5,2:COLOR 15,0,0:CLS
1010 FOR I=0 TO 1:B$="":FOR J=0 TO 31
1020 READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$))
1030 NEXT:SPRITE$(I)=B$:NEXT
1040 SC=&H7600
1050 FOR I=0 TO 31:READ A$
1060 VPOKE I+SC-512,VAL("&h"+A$):NEXT
1070 FOR I=1 TO 6:COLOR =(I,I,I,I):NEXT
1080 Y0=10:VY=1:X1=100:Y1=100:Y2=Y1:X2=X1-16
1090 VPOKE SC+0,Y1:VPOKE SC+1,X1:VPOKE SC+2,0
1100 VPOKE SC+4,Y2:VPOKE SC+5,X2:VPOKE SC+6,4
1110 GOTO 1110
1120 GOTO 1120
1130 DATA FF,01,00,00,80,FC,FF,FF
1140 DATA FF,FC,80,00,00,01,FF,00
1150 DATA FF,FF,3F,03,00,00,F8,FF
1160 DATA F8,00,00,03,3F,FF,FF,00
1170 DATA E0,F0,F8,FF,3F,07,3F,FF
1180 DATA 3F,07,3F,FF,F8,F0,E0,00
1190 DATA 00,00,00,C0,FF,FF,FF,FF
1200 DATA FF,FF,FF,C0,00,00,00,00
1210 DATA 81,82,83,84,09,05,06,0F
1220 DATA 06,05,09,84,83,82,81,81
1230 DATA 01,02,03,04,06,05,06,0F
1240 DATA 06,05,06,04,03,02,01,0F
```

質問コーナー

Q 音楽プログラムで、楽譜データを文字変数に入れてたらOut of string spaceというエラーが出てしまいました。どうして？

滋賀県　竹田哲也

A データが、文字変数に記録できる量を超えてしまったからです。この量はCLEAR文で設定することができます。初期値はCLEAR 200になってるので、この数値をある程度増やせばエラーが出なくなりますよ。

さて、質問や意見はこちらまで送ってくださいね。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ショートプログラム係

MOEBIUS

操作方法は132ページに掲載

```
10 '-----------------------------------
20 '------<<< M・O・E・B・I・U・S >>>--------
30 '-------------------- T.MATSUMOTO ---
40 SCREEN 1,3:WIDTH 32:COLOR 15,12,12:KE
Y OFF:CLEAR 500,&HCFFF:DEFINT A-Z:DEFUSR
=&H90:DEFUSR1=&H156:FOR I=&H3800 TO &H38
07:VPOKE I,&HFF:NEXT:FOR I=&H3808 TO &H3
81F:VPOKE I,0:NEXT:Q=RND(-TIME)
45 FOR I=0 TO 31:VPOKE &H3820+I,VAL("&H"
+MID$("03CFBD795BCFC4ECF76B3F5A09552A1F8
1E3F3FB772F2E72FCE0D8B860E0C080",I*2+1,2
)):NEXT
50 FOR I=0 TO 7:READ A$:FOR J=0 TO 31:VP
OKE I*32+J+&H2F8,VAL("&H"+MID$(A$,J*2+1,
2)):NEXT:NEXT:FOR I=0 TO 7:VPOKE &H178+I
,0:NEXT
60 DIM S$(9),N$(9),C$(4),D$(3),H$(3),B$(
6),Y$(3),LX(9),LY(9),SX(9),SY(9),J(9),N(
9),X(9),Y(9),H(9),K(9),G(9),S(9),P(9),M(
9),B(9),C(4),D(9),O(9),R(9,5),T(9,5)
70 RESTORE 1390:FOR I=0 TO 8:READ S$(I):
D(I)=100:NEXT:FOR I=0 TO 2:READ D$(I):NE
XT:FOR I=0 TO 3:READ C$(I):NEXT
80 FOR I=0 TO 8:READ LX(I),LY(I),R(I,0),
R(I,1),R(I,2),R(I,3),R(I,4),X(I),Y(I):P(
I)=10:J(I)=0:O(I)=0:NEXT:FOR I=0 TO 8:RE
AD SX(I),SY(I):NEXT:FOR I=0 TO 2:READ Y$
(I),H$(I):NEXT:FOR I=0 TO 3:READ C(I):NE
XT
90 FOR I=0 TO 5:READ B$(I):NEXT:FOR I=0
TO 8:FOR J=0 TO 4:T(I,J)=0:NEXT:NEXT
95 PUT SPRITE 1,(204,8),2,1
100 LOCATE 1,3:PRINT"<<<< M・O・E・B・I・U・S
>>>>":LOCATE 4,7:PRINT"なんにんか゛ メヒ゛ウスの1mに
なりますか?";:GOSUB 1270
110 A$=INPUT$(1):IF A$<"1" OR A$>"9" THE
N 110 ELSE N=ASC(A$)-49:PRINT A$:LOCATE
7,9:PRINT"かいしする せいれき を きめよう。"
120 NE=INT(RND(1)*9900):LOCATE 13,12:PRI
NT USING"####年";NE:IF STRIG(0)=-1 THEN 1
30 ELSE 120
130 Q=RND(-NE):GOSUB 1260:CLS:LOCATE 1,1
2:PRINT USING"時は####年 ひとひ゛とは せんらんのたた゛なかに
あった。";NE:GOSUB 1270
140 '========== セッテイ カ゛メン ==========
150 FOR I=0 TO 8:GOSUB 1250:NEXT:T=0
160 GOSUB 1260:PUT SPRITE 1,(0,&HCF):CLS
:FOR I=0 TO 8:LOCATE 2,I*2+2:PRINT USING
"#・&       & n### $### @ v###";I+1,N$(I),G
(I),S(I),D$(K(I)),B(I):NEXT:MN=4:GOSUB 1
270
170 FOR I=0 TO N
180 GOSUB 1280:LOCATE 1,20:PRINT"PLAYER"
;I+1;S$(I);"は と゛の゛に みかたするのか?";
190 A$=INPUT$(1):IF A$<"1" OR A$>"9" THE
N 190 ELSE IF P(ASC(A$)-49)<>10 THEN GOS
UB 1280:LOCATE 1,20:PRINT"その゛には へ゛つの1mか゛
いる。":GOSUB 1290:GOTO 180 ELSE PRINT A$:N
(I)=ASC(A$)-49:P(N(I))=I:LOCATE 1,N(I)*2
+2:PRINT">":NEXT
200 A=N:FOR I=0 TO 8:IF P(I)=10 THEN P(I
)=A+1:N(A+1)=I:A=A+1:NEXT ELSE NEXT
210 GOSUB 1260:CLS:FOR I=0 TO 8:IF I>N T
HEN A$="COMPUTER":A=I-N ELSE A$="PLAYER
 ":A=I+1
220 LOCATE 2,I*2+2:PRINT USING"&          &
#・[1m&   &] #@";A$,A,S$(I),N(I)+1,N$(N(I)
):NEXT:GOSUB 1270:LOCATE 2,21:PRINT"PUSH
 ANY KEY!";:GOSUB 1290:A$=INPUT$(1)
230 GOSUB 1260:CLS:LOCATE 1,11:PRINT"3年の
ちをたのしみに メヒ゛ウスの1mたちは きえさった。":GOSUB 1270:F
OR I=0 TO 5000:NEXT
240 '========== メイン ルーチン ==========
250 GOSUB 1240:LA=36
260 LOCATE 2,17:PRINT USING"####年##月 ラスト
##";NE,MN,LA
270 FOR M=0 TO 8
280 LOCATE 1,19:PRINT USING"#&        &のせんり
ゃく[1m&   &:金o####p]";M+1,N$(M),S$(P(M)),D
(P(M)):GOSUB 1280
290 B=1000:E=-1:F=0:FOR J=0 TO 4:A=R(M,J
)-1:IF A=-1 THEN 330 ELSE IF H(M)=0 THEN
 310 ELSE IF H(A)<>0 OR A<>H(M)-1 THEN 3
00 ELSE IF G(A)<G(M) THEN F=-1*(A+1):GOT
O 330 ELSE IF S(A)<S(M) THEN F=A+1:GOTO
330 ELSE 330
300 IF H(A)=H(M) THEN 330 ELSE IF G(A)<B
 THEN B=G(A):E=A:GOTO 330 ELSE GOTO 330
310 IF H(A)=0 THEN 320 ELSE IF M=H(A)-1
THEN 330
320 IF G(A)<B THEN B=G(A):E=A
330 NEXT:IF F<0 THEN 600 ELSE IF F>0 THE
N 620 ELSE IF E=-1 THEN 350 ELSE IF G(E)
>G(M) AND RND(1)*4<1 THEN 340 ELSE IF RN
D(1)*(K(M)+1)*5<1 AND G(M)<>0 THEN 450
340 '========== ク゛ンシ゛リョク ==========
350 IF S(M)<1 THEN 390 ELSE LOCATE 1,20:
PRINT"abtを きょうかした。":A=RND(1)*20:S(M)=S(M
)-A:IF S(M)<0 THEN A=S(M)+A:S(M)=0
360 G(M)=G(M)+A:IF G(M)>999 THEN G(M)=99
9
370 S=M:GOSUB 980:GOTO 650
380 '========== シキンカ゛ ナイ ==========
390 IF RND(1)*10<9 THEN LOCATE 1,20:PRIN
T"し゛ょうきょうを うかか゛っている。":GOTO 650 ELSE LOCA
TE 1,20:PRINT"1m";S$(P(M));"よ われにちからをあたえ
たまえ。":IF P(M)>N THEN 430
400 LOCATE 2,21:PRINT"v10になる。:";:A$=INPU
T$(1):IF A$<"0" OR A$>"9" THEN 400 ELSE
IF A$="0" THEN LOCATE 2,21:PRINT"1m";S$(
P(M));"は ことわった。":GOSUB 1290:GOTO 650
410 A=(ASC(A$)-48)*10:LOCATE 2,21:IF D(P
(M))-A<0 THEN PRINT"そんなに ちからか゛ ない。":GOSUB
 1290:GOSUB 1280:GOTO 390 ELSE PRINT"1m"
;S$(P(M));"は 金o";A;"pを あたえた。":S(M)=S(M)+
A:D(P(M))=D(P(M))-A:GOSUB 1290
420 GOTO 650
430 A=RND(1)*10:IF D(P(M))>A*10 AND RND(
1)*4<1 AND A<>0 THEN A$=CHR$(A+48):GOTO
410 ELSE LOCATE 2,21:PRINT"1m";S$(P(M));
"は ことわった。":GOSUB 1290:GOTO 650
440 '========== センソウ ==========
450 FOR K=1 TO 16:PUT SPRITE 0,(X(M)+(X(
E)-X(M))/16*K,Y(M)+(Y(E)-Y(M))/16*K),RND
(1)*15,0:PLAY"S8M5L64C":NEXT
460 FOR K=0 TO 7:PUT SPRITE 0,(X(E)+RND(
1)*16-8,Y(E)+RND(1)*16-8),RND(1)*15,0:NE
XT:PUT SPRITE 0,(0,&HCF)
470 GOSUB 1280:LOCATE 1,20:PRINT N$(M);"
は ";N$(E);"に せめこんた゛。";:A=G(M)/5+RND(1)*2
0+1:GOSUB 1290
480 G(E)=G(E)-A:IF G(E)<=0 THEN 500 ELSE
 LOCATE 2,21:PRINT N$(E);"に ";A;"のひか゛いを
あたえた!":S=E:GOSUB 980:GOSUB 1290:A=G(E)/1
0+RND(1)*20+1
490 G(M)=G(M)-A:IF G(M)<=0 THEN 510 ELSE
```

```
 LOCATE 3,22:PRINT"しかし ";N$(M);"も ";A;"の
はんけ゛きを くらった。";:S=M:GOSUB 980:GOSUB 1290:
GOTO 650
500 G(E)=0:S=E:GOSUB 980:PLAY"t200v1418o
4gabo5co4efgao5c1","t200s0m20000o3gf8e8d
c8o2b8c1":GOSUB 520:GOTO 650
510 G(M)=0:S=M:GOSUB 980:LOCATE 3,22:PRI
NT N$(M);"の く゛んたいは せ゛んめつした。":GOSUB 1290:
GOTO 650
520 IF H(E)=0 THEN A$="ほん'" ELSE A$="ちょっ
かっち"
530 IF H(M)=0 THEN A=M+1 ELSE A=H(M)
540 GOSUB 1280:LOCATE 1,20:PRINT N$(E);"
の ";A$;"を せんりょうした。":FOR K=0 TO 6000:NEXT
:IF H(E)<>0 THEN 580
550 LOCATE 2,21:PRINT N$(E);"の'_は ";Y$(R
ND(1)*3):GOSUB 1290:LOCATE 3,22:PRINT N$
(E);"は せ゛んめつした。":N$(E)=N$(M):S=E:GOSUB 9
80:GOSUB 1290:GOSUB 1280
560 FOR K=0 TO 8:IF H(K)=E+1 THEN N$(K)=
N$(M):G(K)=G(K)*.9:S(K)=S(K)*.9:P(K)=P(M
):K(K)=K(M):H(K)=A:GOSUB 1280:LOCATE 1,2
0:PRINT N$(E);"の ちょっかっちを てにいれた。":S=K:GOS
UB 980:GOSUB 1290
570 NEXT:G(E)=0:S=E:GOSUB 980:LOCATE 1,2
0:PRINT"1m";S$(P(E));"の よそうは はす゛れてしまった。"
;SPC(5);:GOSUB 1290:O(P(E))=1
580 H(E)=A:K(E)=K(M):P(E)=P(M):G(E)=G(M)
/2+RND(1)*5:S(E)=S(E)*.7:G(M)=G(E)+RND(1
)*10:S(M)=S(M)*.8:N$(E)=N$(M):S=M:GOSUB
980:S=E:GOSUB 980:RETURN
590 '========== ユソウ ==========
600 E=F*-1-1:A=RND(1)*10+10:IF A>G(M) TH
EN A=G(M)
610 A$="abt":G(M)=G(M)-A:G(E)=G(E)+A:IF
G(E)>999 THEN G(E)=999 THEN 640 ELSE 640
620 E=F-1:A=RND(1)*20+10:IF A>S(M) THEN
A=S(M)
630 A$="s金":S(M)=S(M)-A:S(E)=S(E)+A:IF S
(E)>999 THEN S(E)=999
640 LOCATE 1,20:PRINT N$(M);"は ほん'に";A$;
"を ゆそうした。":S=E:GOSUB 980:S=M:GOSUB 980:G
OSUB 1290
650 S=M:GOSUB 980:NEXT:GOSUB 660:MN=MN+1
:LA=LA-1:IF LA=0 THEN 1020 ELSE IF MN=13
 THEN MN=1:NE=NE+1:GOTO 260 ELSE GOSUB 7
20:GOTO260
660 '========== ダ゛イマオウ ==========
670 GOSUB 1280:LOCATE 0,19:PRINT SPC(32)
:FOR J=0 TO 8:IF J(J)=0 THEN NEXT:RETURN
 ELSE G(J)=G(J)-20:S(J)=S(J)-20:IF G(J)<
1 THEN G(J)=0
680 IF S(J)<1 THEN S(J)=0
690 GOSUB 1280:LOCATE 1,20:PRINT CHR$(J+
49);"・";N$(J);"か゛ まおうのてしたに おそわれている!";:IF
 G(J)=0 AND S(J)=0 THEN LOCATE 2,21:PRIN
T"しかし、とるものか゛なくなったので゛さっていった。";:J(J)=0 ELS
E 700'***************
695 FOR I=0 TO 3:FOR K=0 TO 200:NEXT:PUT
 SPRITE J+1,(X(J)-12,Y(J)-12),C(I),1:NEX
T:PUT SPRITE J+1,(0,&HCF)
700 S=J:GOSUB980:GOSUB 1290:NEXT:RETURN
710 '========== サイカ゛イ ==========
720 GOSUB 1280:IF MN<>10 THEN 750 ELSE P
LAY"L64V15T255CDEFCDEC":LOCATE 1,20:PRIN
T"かくちで゛ さくもつのしゅうかくか゛ ありました。"
730 FOR K=0 TO 3000:NEXT:FOR J=0 TO 8:S(
J)=S(J)+RND(1)*100:IF S(J)>999 THEN S(J)
=999
740 S=J:GOSUB 980:NEXT:GOSUB1280:RETURN
750 IF RND(1)*10>1 THEN 790 ELSE LOCATE
1,20:PRINT"かくちで゛";H$(MN/4-1);"によるひか゛いか゛
はっせいしています。":GOSUB 1180
760 FOR J=0 TO 8:IF RND(1)*2<1 THEN 780
ELSE LOCATE 2,21:PRINT CHR$(J+49);N$(J);
"に ひか゛いか゛で゛ておる。";SPC(5):G(J)=G(J)-RND(1)
*100:IF G(J)<0 THEN G(J)=0
770 S=J:GOSUB 980:GOSUB 1290
780 NEXT:GOSUB 1280:RETURN
790 '========== コクオウ ホウキ゛ョ ==========
800 A=RND(1)*9:IF RND(1)*20<1 AND O(A)=0
 THEN E=N(A):LOCATE 1,20:PRINT CHR$(E+49
);"・";N$(E);"の'_か゛ ";C$(RND(1)*4);" なくなっ
た。";:GOSUB 1180 ELSE 880
810 IF RND(1)*2<1 THEN A$="やさしく こころのひろい"
:B$="にしゅうへんのたみか゛ あつまってきた。":A!=1.2 ELSE A
$="し゛ふ゛んかってなわるい":B$="のたみか゛ さってゆく・・・":A!=
.8
820 LOCATE 1,21:PRINT"つき゛の'_は ";A$;"_て゛あ
った。":GOSUB 1290:G(E)=G(E)*.8:S(E)=S(E)*.
5:S=E:GOSUB 980
830 FOR K=0 TO 8:IF H(K)<>E+1 THEN NEXT:
GOTO 860 ELSE G(K)=G(K)*A!:S(K)=S(K)*A!:
IF G(K)>999 THEN G(K)=999
840 IF S(K)>999 THEN S(K)=999
850 GOSUB 1280:LOCATE 1,20:PRINT K+1;N$(
E);B$:S=K:GOSUB 980:GOSUB 1290:NEXT
860 GOSUB 1280:RETURN
870 '========== ダ゛イマオウノ テシタ ==========
880 E=RND(1)*8:IF RND(1)*10<1 AND J(E)=0
 THEN FOR I=0 TO 15:PUT SPRITE 0,(X(E)+R
ND(1)*20-10,Y(E)+RND(1)*20-10),RND(1)*15
,0:PLAY"S8M5L64C":NEXT:PUT SPRITE 0,(0,&
HCF) ELSE 950
883 FOR I=0 TO 3:FOR J=0 TO 200:NEXT:PUT
 SPRITE E+1,(X(E)-12,Y(E)-12),C(3-I),1:N
EXT
885 LOCATE 1,20:PRINT CHR$(E+49);"・";N$(
E);"に、た゛いまおうのてしたか゛やってきた!";:GOSUB 1180:A=
(S(E)+G(E))/4:B=P(E)
890 LOCATE 1,21:PRINT USING"しかし金o###pて゛い
かっ゛ちを よへ゛る。〔####p〕";A,D(B):GOSUB 1290:LO
CATE 2,22:PRINT"1m";S$(B);"よ と゛うする?〔Y・N〕
";:GOSUB 1290:IF B>N THEN 930
900 A$=INPUT$(1):IF (A$="Y" OR A$="y") A
ND D(B)>A THEN D(B)=D(B)-A:GOTO 920
910 GOSUB 1280:LOCATE 1,21:PRINT"た゛いまおうの
てしたは そのままいついてしまった。";:J(E)=1:S=E:GOSUB 98
0:GOSUB 1290:RETURN
920 GOSUB 1280:SOUND 11,255:SOUND 12,63:
SOUND 7,&H77:SOUND 8,16:FOR K=0 TO 31:SO
UND 6,RND(1)*32:SOUND 13,0:COLOR 15,RND(
1)*16:NEXT:GOSUB 1270
925 FOR I=0 TO 3:FOR J=0 TO 200:NEXT:PUT
 SPRITE E+1,(X(E)-12,Y(E)-12),C(I),1:NEX
T:PUT SPRITE E+1,(0,&HCF):LOCATE 1,20:PR
INT"た゛いまおうのてしたは しょうめつした。";:J(E)=0:GOSUB
1290:RETURN
930 IF RND(1)*2<1 AND D(B)>A THEN D(B)=D
(B)-A:GOTO 920 ELSE 910
940 '========== ユウシャ ==========
950 GOSUB 1280:A=0:FOR K=0 TO 8:A=A+J(K)
:NEXT:IF A=0 THEN RETURN
960 IF RND(1)*4>1 THEN RETURN ELSE LOCAT
E 1,20:PRINT"と゛こからともなく ゆうしゃか゛あらわれ、":GOSU
B 1290:LOCATE 2,21:PRINT"やみをきりさき、ひかりをとりも
と゛した。";:GOSUB 1290:LOCATE 3,22:PRINT"あくま
は ほろんだ゛かのようにみえた・・・";:PLAY"O4V15L64cdecde
cdef16":FOR J=0 TO 2000:NEXT
970 FOR K=0 TO 8:IF J(K)=1 THEN PLAY"S8M
5L64C":FOR I=0 TO 15:PUT SPRITE K+1,(X(K
)-12,Y(K)-12),RND(1)*15,1:NEXT:PUT SPRIT
E K+1,(0,&HCF)
975 NEXT:FOR K=0 TO 8:J(K)=0:S=K:GOSUB 9
80:NEXT:GOSUB 1280:RETURN
980 IF H(S)=0 THEN B=117 ELSE B=118
990 LOCATE LX(S),LY(S):PRINT USING"#:&
   &";S+1,N$(S):LOCATE LX(S)+1,LY(S)+1:P
RINT CHR$(B);"〔";D$(K(S));"〕":LOCATE LX(
S),LY(S)+2:PRINT USING"n### $###";G(S),S
(S):IF J(S)=0 THEN B=113 ELSE B=114
1000 LOCATE SX(S),SY(S):PRINT CHR$(B);:R
ETURN
1010 '========== シュウケイ モート゛ ==========
1020 FOR I=0 TO 9:PUT SPRITE I,(0,&HCF):
NEXT:GOSUB 1280:FOR I=0 TO 7:GOSUB 1260:
GOSUB 1270:NEXT:LOCATE 1,21:PRINT"3年 たった
・・・ メヒ゛ウスの しんで゛んにあつまろう。":GOSUB 1290
1030 PLAY"t120v1414o4a.o5eag.ede.edd8c8o
4b8a.o5ced.cde2.e8d8d2.o3c1","t120s10m30
00014o2a.aag.gga.aag.gg.f.ff.g.gga.aag.g
g8g8c1"
1040 GOSUB 1260:CLS:FOR I=0 TO 8:M(I)=0:
NEXT:FOR I=0 TO 8:M(P(I))=M(P(I))+1:NEXT
:FOR I=0 TO T:LOCATE I*4+7,1:PRINT I+1:N
EXT:LOCATE 27,1:PRINT"<金o>"
1050 FOR I=0 TO 8:T(I,T)=M(I)*B(N(I)):D(
I)=D(I)+T(I,T):M(I)=0:NEXT
1060 FOR I=0 TO 8:A=-1:FOR J=0 TO 8:IF D
(J)>A AND M(J)=0 THEN A=D(J):B=J:NEXT EL
SE NEXT
1070 M(B)=1:LOCATE 1,I*2+2:PRINT USING"#
&  &:### ### ### ### ### ####";I+1,S$(B)
,T(B,0),T(B,1),T(B,2),T(B,3),T(B,4),D(B)
```

```
:NEXT:GOSUB 1270
1080 LOCATE 9,21:PRINT"PUSH SPACE KEY!":
FOR I=0 TO -1 STEP -1:I=STRIG(0):NEXT:GO
SUB 1240
1090 T=T+1:IF T=5 THEN 1130
1100 FOR I=0 TO 8:P(I)=10:IF H(I)=0 THEN
 B(I)=(400-G(I)-S(I))/4:NEXT ELSE GOSUB
1280:LOCATE 0,20:PRINT I+1;N$(I);"の ちょっか
つちで゛ はんらんか゛ おこった!":GOSUB 1290:GOSUB 1250
:LOCATE 2,21:PRINT"あらたに ";N$(I);"か゛たんし゛ょ
うした。":S=I:GOSUB 980:GOSUB 1290:NEXT
1110 FOR I=0 TO 8:IF B(I)<1 THEN B(I)=1:
NEXT ELSE NEXT
1120 GOSUB 1280:LOCATE 2,21:PRINT"はんらんか゛
おわって あらたなし゛た゛いか゛はし゛まった。";:FOR K=0 TO 8:J
(K)=0:O(K)=0:NEXT:LOCATE 3,22:PRINT"PUSH
 ANY KEY!";:GOSUB 1290:A$=INPUT$(1):GOTO
 160
1130 GOSUB 1260:CLS:A=0:FOR I=0 TO 8:IF
D(I)>A THEN B=I:A=D(I):NEXT ELSE NEXT
1140 LOCATE 2,6:PRINT"THE TOP OF MOEBIUS
 IS ";S$(B);"・":LOCATE 11,10:PRINT"POINT
";D(B):GOSUB 1270:FOR I=0 TO 7:GOSUB 126
0:GOSUB 1270:NEXT:LOCATE 5,18:PRINT"PUSH
 SPACE TO REPLAY!"
1150 IF B>N THEN 1160 ELSE LOCATE 8,14:P
RINT"PLAYER";B+1;"WIN!!!":PLAY"t180v1312
o5c.d.el.o4a.b.o5cvllc","t180s0m17000l4o
2grgbrbo3crcc2.o2frfgrgcl","t180v12l8o6r
cdc4rcdc4rcdc4e4c4o5g4rfao6c4ro5gbo6d4c4
o5g4e4c4"
1160 FOR I=0 TO -1 STEP -1:I=STRIG(0):NE
XT:CLS:GOTO 70
1170 '========== ソノタ サフ゛ルーチン ==========
1180 PLAY"t250s10m5000l4o2aaaaaaaaaaaam3
0000al","t250v14l4rrrro4ccccccccvl2c.",
"t250v14o4l4rrrrrrrreeeed+vl2d+.":FOR K=
0 TO 8000:NEXT
1190 N$=CHR$(RND(1)*44+177):L=RND(1)*4:F
OR S=0 TO L:A=RND(1)*45+176:R=INT(RND(1)
*4):IF R=2 THEN 1220 ELSE IF R=3 THEN 12
30
1200 N$=N$+CHR$(A)
1210 NEXT:N$=N$+B$(RND(1)*6):RETURN
1220 IF S+1>=L THEN 1200 ELSE IF (A>181
AND A<197) OR (A>202 AND A<207) THEN N$=
N$+CHR$(A)+"゛":S=S+1:GOTO 1210 ELSE 1200
1230 IF S+1>=L THEN 1200 ELSE IF A>202 A
ND A<207 THEN N$=N$+CHR$(A)+"°":S=S+1:GO
TO 1210 ELSE 1200
1240 GOSUB 1260:CLS:RESTORE 1440:FOR I=0
 TO 18:READ A$:LOCATE 0,I:PRINT A$;:NEXT
:FOR S=0 TO 8:GOSUB 980;NEXT:GOSUB 1270:
RETURN
1250 GOSUB 1190:N$(I)=N$:K(I)=RND(1)*3:G
(I)=RND(1)*200:S(I)=RND(1)*200:B(I)=(400
-G(I)-S(I))/4:H(I)=0:J(I)=0:O(I)=0:RETUR
N
1260 FOR S=0 TO 15:COLOR C(S/4):NEXT:RET
URN
1270 FOR S=0 TO 15:COLOR C((15-S)/4),12,
12:NEXT:FOR S=5 TO 7:VPOKE BASE(6)+S,&HA
C:NEXT:VPOKE BASE(6)+5,&H55:RETURN
1280 LOCATE 0,20:PRINT SPC(126);:RETURN
1290 PLAY"S8M1004L64CD":FOR S=0 TO 1000:
NEXT:Q=USR(0):Q=USR1(0):RETURN
1300 '========== デ゛ータ ==========
1310 DATA 7C10103810l0FE00FEBA92BA96BAFE
00FE92387C7CFE1000107C7CFE7CFE1000
1320 DATA 10FEBA502A4C9200EEEEEE82BABABA
00284482102446FA004EEA4EEAEE4AEA52
1330 DATA C81CDC9CC8629C005EEC4AEA4C4888
0010FE9292AAC68200E85E6A4AECCC9200
1340 DATA 107C28FE927C540044E42E4EEEE444
0010FEBA38203C3C00EEC6AA1028448200
1350 DATA 4CCE78787848840048EE524AEAC45A
003CBDBD00FFE7E70034B9AC00BFE56600
1360 DATA 842FCA15383844001010FE22224286
0038448282824438008244281028448200
1370 DATA 000000689403000004080830 20E000
000000060D102020180810201808101008
1380 DATA 0810103CC20100000000003068840404
08101018090F08000000000000CE31081008
1390 DATA アストロ,サイファ,ネクロス,ネウ゛ァ,カ゛ロン,カルーラ,
ラト゛ー,シウ゛ァ,ロート゛,ab'c,中d'c,ij'c,ひ゛ょうきて゛,あん
さつされて,らくは゛して,のろいにかかり
1400 DATA 1,1,2,4,0,0,0,40,15,11,0,1,3,4
,5,0,120,7,22,1,2,5,0,0,0,212,15,4,7,1,2
,5,6,7,64,63,17,6,2,3,4,7,8,172,55,1,12,
4,7,0,0,0,40,103,12,13,4,5,6,8,0,128,111
,22,11,5,7,9,0,0,212,95,22,15,8,0,0,0,0,
212,127
1410 DATA 2,4,12,3,25,0,7,5,15,6,1,10,16
,11,27,10,20,17
1420 DATA "し゛か゛いした。","えきひ゛ょう","しょけいされた。"
,"こうす゛い","にけ゛さった。","ト゛ラコ゛ン",15,3,2,12
1430 DATA ',_',k',e',gh,f
1440 DATA"////       }¦           yx
  ","/          z          yx         "
1450 DATA"          z          z
  ","           z    y¦   z            "
1460 DATA"      ywwwww{¦   yx}www{wwww¦
  ","wwwwx       }w~x          }www~ww"
1470 DATA"                  z               z
  ","¦          }¦              yx   "
1480 DATA"}¦                 }¦          yw{¦
  "," }¦          y{ww¦         yx   }~w"
1490 DATA"  }¦  yw¦        z    }w~wwwwx
}w","    }wwx }ww~wwx       }¦          "
1500 DATA"            yx           z
  ","/         }¦          /          "
1510 DATA"/             yx            /wwwwwwww
ww","/////        z           /          "
1520 DATA"/┌──────────┬──────────┐ ////  -
  ","/|           |//                  "
1530 DATA"──┴──────────┴──────────┴───────
──"
1540 '------------------------------------
1550 ' コノ ケ゛ーム ニ トウシ゛ョウ スル コクメイ オヨヒ゛
1560 ' シ゛ンメイ ハ カクウ ノ モノ テ゛アリ シ゛ツサ゛イ ノ
1570 ' コクメイ ヤ シ゛ンメイ ナト゛ノ コトハ゛ トハ
1580 ' イッサイ カンケイ アリマセン.......
1590 '------------------------------------
```

PROGRAM 2 BEYOND

操作方法は133ページに掲載

```
100 'ONHDKCNIDBAANNDOAGMNEBABMLGPCAADDCMKNGCBMFNDB
BAAHIABMAACMNFMAACBAAHMBBNFNDAGBGMFAGCAMFAGAIBKEPM
LBJBHBAPLMNHHABCDBDMBDOBBLICAAJNNCBOAPPNNBJNNOFNBB
AOANNCBCAAANNBJNNOFNBMBBANBAGBACBMAHKDOKKMNHHABCDD
OFFMN, GD
110 'HHABCDBAPCAGAFNNCBIFNGMFCBCENINNHOAAIHIHBGAAF
PBJNNHOABIHIHNNEGACBBAEAAHHBJBAPMBBADAANNBJMBBANMC
BLFNCBBAAHEABCAAAMNFMAACBCAHEDOAIABGAAAMNGLABCBIAH
EDOAPABFAAAMNGLABCBKJNINNCBLPNGAGDAAOHAMNOHNADGNJC
BONNI, CL
120 'NNCBMCNGAGEPAOMIMNOHNACBGNNJNNCBMFNGAGAAAOPAM
NOHNADGNJCBDPFECCLKNHAGAACBFPNKMFMNMMNAOFCBBAAAMND
KDCHNIHIHIHIHOBHHCDMBBAOKMNEEAAPDCBJPPNBBKENIABAFA
AONLADOMDDCJPPNCBDJNBCCKAPNPLCBJCNHAGCADGAACDBAPLC
BMIAA, JB
130 'CCJANHMNHEMMMNEIMMCBLINGBBCCNIABAHAAONLAPDCBD
JNBCCKAPNPLMNJAAADOAIBOBAMNJDAADOALBOAAMNJDAACBAAA
ACCKBNHCCKDNHCBELNHCCKENHMNDNNADOMADCLHPMDOAKDCLJP
MAGAFDOCANNCBIJAAMNFPABBAPFCBAAAACCLMNHCDCCLINHCBC
PEDCC, EK
140 'LKNHCBMJNHKPAGBOHHCDBAPMCBMJNHDECBMINGDEDKKBN
HPOAFDAEGHODNEHIHIABGAAFPCBJENGBJOFAGADBBFINIMFHOI
HIHAGAGBCBDBDBDBDBAPJCDMBBAOPOBBBNAHEAGADMFAGAGMNB
CNBCDMBBAPGDKMINGDNCGAAGPCJBBCNNHBJFOCDFGONFDMHNHC
BAEAA, FL
150 'MNGNNACADLAGADDOAKIAFHDOABFPNNCBENABMNFPABBAP
ADKMINGDNBGAAFPCBAEAAMNOGDBCJBBMMNGBJHOCDFOCBMLNGF
GNNCBENABMNFPABHODMPOAOCAACDOALHHONFLLINHCBBEAAMNM
ANACIAGPOAKCAANDOIADCCENIDCJPNHMGAEDCCINIDKJDNHLHC
IBNCB, IB
160 'ADAAMNGNNACAAKDOFIDCCENIDCCINIBIALDKJPNHDCCEN
IMGAEDCCINIDKJONHLHCIAKDKLINHMLEHCIEIMDACMDDKMINGP
OAJDIBHDKJMNHLHCIBBMNFJNACDHOLHCAAJCBAHAAMNGNNAMCM
JMCMNFJNABBJMNHABADAAONLADKMINGDNMLDPMLDPPOABCABAD
KJMNH, HG
170 'LHCIAKPOAECAACDNDNDMDCJMNHCBJMNHDKCDNIPOEADAA
HIGPCOBMCKPBIAHIGPOPADIACDOPADCCDNIDCCHNIDKJONHLHC
IBFDKCCNICBJNNHIGDCCCNIMGBADCCGNIDEDECBJONHDFDOABM
NNIAALHMMNIAALHCBLFNHCAADHHBIGDHOLHCAFPDECBCKNIBBA
EAAAG, PO
180 'AGDKJCNHMLEHCIBHAOAAHOPONJCAABAMBJBAPHHJPOADD
IDPCBCKNIAGAGBIAIMNKANALHCIDCAGABOFNNOBCBAPDCCCKGN
HBBAEAAAOPPNNHOAAPONJCABHDKCCNIMGADNNHHAADKCDNINNH
HABNNHBADAMHJPOACCIAENNBJBANOAGAGNNCBCKNINNHOAAPON
JCIBO, LD
```

```
190 'NGAIPOELDAACDONJNNHHAADKJCNHMLEHCIAMPOABNNHOA
DCIABIHEPMNIBNABBAEAANNBJBANECBBBAADKMINGPOAJDIABC
JMNGNNACADAAGAECBIGNIMNKANALHCICFDGEOOFBBFPNKCBLMN
HHODECGAAGPBJHODCMANHEHOBCDHHDKMINGPOAJDIAHCDCDCDD
GDOCD, JL
2ØØ 'HAAGAECBIGNIMNCINACBMMAAMNGNNACADKCBLNNHHODEC
BNPNKBGAAFPBJHONNCBJONINNDGAAEOCBMANHLOCAACNGBANNH
HABDKKBNHPOAFDOAIDAAFCBONNGBJHONNHHADCBPAHFABBAAAM
NGLABCBJONIAGABMNCINANNCBECNIAGAFNNHOAAPONJCIBMNNO
FPNOB, HC
21Ø 'PNHOMMIHNNIGAAPONEDIACDONJNNHHAAPNHOMNIHEPMNI
BNABBAEAANNBJBANGCBKBNHDOAFLOMKHKMGNKBJMHCKLINHBBI
AAAMNCAAANKKNMHCKMHNHOJMNKDMMMDKNMHCBEAAAMNGNNACBF
JNIMMLHMMNNCBFGNIAGAGMNMMMMDKMKNHMLEHCBFHNIMMAIMNM
NKDMM, JP
22Ø 'MDKNMHCKLINHBBMAAOMNCAAADABICBBBAAMNGNNACBGON
IMMDMMPCBCAAAMNGNNACBFGNIMMMOMOMNKPMMNNCBFGNIMNOMM
OMDKNMHCKLINHBBIIBDMNCAAADABICBBIAAMNGNNACBFGNIMMM
OMOCBEAAAMNGNNACBHBNIMMLHMMNNCBGONIAGAGMNMMMMDKMKN
HMLEH, AM
23Ø 'CBGPNIMMAIMNNNCBFGNIMNOMMOMDKNMHCKLINHBBLAAEM
NCAAADAAMCBAMAAMNGNNACBFGNIMMMOMONNCBFGNIMNOMMOMDK
NMHCKLINHBBIIAJMNCAAADACDCBBGAAMNGNNACBGONIMMHFMOC
KLINHBBEAAGMNCAAADICACBEAAAMNGNNACBFJNIMMLHMMNNCBF
GNIAG, FH
24Ø 'AGMNMMMMDKMKNHMLEHCBFHNIMMAIMNNNCBGONIMNIFMOM
DKNMHCBBEAAMNGNNACBFGNIMMHKMNNNCBFGNIMNLKMNMDKNMHC
KLINHBBIABDMNCAAADABICBBEAAMNGNNACBFGNIMMHKMNCBBGA
AMNGNNACBGONIMMHFMONNCBFGNIMNLKMNNNCBGONIMNIFMOMDK
NMHCK, GL
25Ø 'LINHBBIIAEMNCAAADABICBBGAAMNGNNACBFGNIMMHFMOC
BBIAAMNGNNACBGONIMMMOMONNCBFGNIMNIFMONNCBGONIMNOMM
OMDKNMHCKLINHBBJCAJMNCAAADAAMCBCAAAMNGNNACBFGNIMMB
FMNNNCBFGNIMNCHMNMDKNMHCBAEAAMNGNNACBGONIMMAOMONNC
BGONI, NM
26Ø 'MNBMMOMDKNMHCKLINHBBIIBDMNCAAADABICBEAAAMNGNN
ACBFGNIMMBFMNCBAMAAMNGNNACBGONIMMAOMONNCBFGNIMNCHM
NNNCBGONIMNBMMOMDKNMHDEDKMINGDNMLDPMLDPIHIHIHIHMGE
ADCCKNHDCCLNHDCCMNHCBMPNHAGBIDGAACDBAPLCBCKNIBBAEA
AAGBH, AO
27Ø 'DGNJBJBAPLDKMINGDNMLDPMLDPPFIHIHCBAGNHBGAAFPB
JBBFINIAGADMFOFAGAEHOIHIHBCCDBDBDBDBAPFOBMBBAONB
BNAHEAGADMFAGACMFOFAGACMFAGABMNBCNBCDMBBAPGOBMBBAO
OMBBAOICBBCNHBBFGNIAGAMHOBCCDBDHOBCCDBDBDBDBAPEAGA
DCBPJ, GK
28Ø 'NHPBIHHHCDBAPMDGABDOBEAGAECDHHBAPMNNCBFGNIPNC
BPJNHCBPNNHAGADMFAGAENNHOAAPONJCIBCPNHOAANNIGAANNH
HAADKPMNHNNIGABNNHHABBBAEAANNBJBAOAPNHOAAIGHHPOHID
ABCPOBFDABGDKMINGDNMLDPMLDPIHPNHHAABIAIPNHOAAONEEP
NHHAA, GB
29Ø 'PNCDCDMBBALECBAANIDEDOCILOCAAJDGAACBPMNHHOONE
EHHCBMAAAMNGNNACACBCBFGNIAGADMFHOCDPONJCIAOPOHIDAA
KMGAIFPHOMGAIFHMNKCMPBBAPAABJMBBAOECBJONIAOAEMNINM
LCIGOBBAPPKONFDKMNHKPDCKKNHDONJDCJONIDKKBNIPOAGCAC
DCBKB, FD
3ØØ 'NHDEDOAGDCOJPDHODNIHIHIHMGMADCLHPMDOAKDCLJPMD
OIDNNCBIJAAMNFPABBIDEPOAICABOCBJCNHHOPOADCICIDEAGA
GCBCKNIDGNJCDCDPOABCAACDGEICDCDBAPCBIBCPOAHCAAFMNH
EMMBIAJPOAKCAAFDOBIDCJDNHAGAGNNCBCKNIMFAGAMPNCBFGN
IBBAD, CI
31Ø 'ABDKJCNHPOACCBAEAEDIADCBAAAAMNEDMLMKMGMIBBAPB
EONFDKONHDKKBNHPOAGCIBFDKJCNHPOACDAAENNDGAANJMNMCM
LMNCCMMMBMDNGMINNDGAANJDOAMJAMLDPMLDPBGAAFPCBPNNHB
JHOPOHIDAAGCBPJNHBJDGAECBCKNHBJDKJCNHMLDPDMEPHOJBH
HCIAE, DC
32Ø 'DACMKPHHDOAMJAMLDPMLDPIHIHEHIHIHBGAAFPPNCBFGN
IPNBJDOAMJAEHAOAEMNMCMLBBAEAAPNBJAFANCAPEMBBIBABBA
EAAPNBJAFMCDCMINNBJMBAFMCCLMINNCBCCNIAGACMFAGAFPNC
BECNIMFCBAAADBBAGAGMNEDMLCIBDPNDGAANJDKJDNHLHCAAFM
NNLML, PB
33Ø 'BIAEDNDCJDNHBBAEAAPNBJMBBANJMBNNBJBAMNNNCBCCN
IAGACMFAGBCPNCBFGNIMFHIPOAHDIBGPNHOACPOCACIAPPOKAC
IALCBAAADBBADABMNEDMLBIAIPNOFOBAOAAMNINMLCIBPMNNLM
LMBMFHIPOAHDABFPNHOABLHCIAHNNLOABDIACNGCAMGBADCCDN
IDCCH, HA
34Ø 'NIBBAEAAPNBJMBBALDNNBJMBBAKHDKKBNHPOAGCAGFAGA
MCBMPNHHOLHCAFMCDCDBAPIAGADCBCKNHHOLHCAEPCDBAPJCBM
INGHOPOAJDACOPOAFDAAHDGAECBHNNHBIAFDGAICBIGNHDOAPD
COJPDDODADCLHPMKPDCLJPMAGAJHONNCBIJAAMNFPABCDBAPFM
DEIMB, OA
35Ø 'CBLINGBBCCNIABAHAAONLAMNEMNADOABDCMJNGMDDBMLC
BMPNHAGAMHOLHCICJDFCACGNNCBFGNIDOAMJAIHIHBGAAFPNNB
JNNDGAANJCDHONNHHACCLDKKBNHPOAGCAAHBBAPMIONFDKINHC
DCDBAMPMNEMNACBHAACDKABNILHMMHLNAKPDCABNIDKIPNHLHC
AGKDC, FB
36Ø 'CENIDOAEDCCINIDONIDCCKNIAGCACBCCNIEOMFMLEADON
ICIABHJDCCCNIMNEMNACBAACAMNHLNAMBBAOJPDCBKENICCKAP
NPLMNJAAACBABABMNGJMMMNEIMMMNLHAANKDBMLDOADMNEBABM
LEHCIAHDOADMNNIAACIOKCBAAAAMNGJMMDKMINGDNMLDPMLDPI
HIHDC, BF
37Ø 'MINGMDBPMBCBKANHHOLHCICHDFCIBICBAEAAMNGNNAHNP
OACDIANCBAAHEABCAAADOACMNGLABBIAMCBLFNCBBAAHEABCAA
AMNFMAACKLINHCDCCLINHCKJENHONFLJANHMNCAAADIBCABAPP
KONEDKMNHMNHEMMOLBBMIAABJCCJANHMNLHAADIEIDOAHMNEBA
BMLGH, EP
38Ø 'CABFCBAAGAMNHLNADOAHMNEBABMLGHCAPHCBAAGAMNHLN
ABBAAAFCBAAAADKMJNHEHBJBAPNONFLLINHOLMNCAAANKPBMBD
KMJNHPOAEMCJMMBCBMINGHONGAEHHMDICMBPDCBKENIBBJPPNA
BAFAAONLAPLONHLKCNIMJDONJNNLOAAMIPNLOAAMIPNHOACPOF
AMINN, DP
39Ø 'HOABIEICNGBADAABKPPNLOABCIACDACHNNHOABJEJCMGA
PPNLOABDIBLNNHOAAIFIDNGBAPNLOAADAAPNNHOAAJFJDMGAPP
NLOAADIADKPDMMJKPMJAGLDHJLHCAAIAGMDDKJONHLHCAPAHOL
IDIOMPONDDAOICDDKCHNIMGADIBNGBADAABKPLOCIACDANHDKC
HNING, KI
4ØØ 'ADJBMGAPLODIMMKPDMMJOFCBMPNHDOAMJAIHBGAAFPBJD
GAMCDPNHOACHHPNDGACFAOBMJCBKANHHOLHMABBAPAAONFDKKN
HDGCAKPDCJCNHAGAGCBCKNIDGNJCDCDDGEECDCDBAPGDKMKNGL
HMACBIPNHDFHOIHIHIHMGDADCLHPMDOAKDCLJPMDOCANNOFNNC
BIJAA, CL
41Ø 'MNFPABNNOBMJMFNNOFCKJENHCDCCJENHCBJKNHAGAFDEH
OPOAKDIAFKPHHCLBAPFMNEIMMDOABDCABNINNOBMBMJDOAPDCO
JPDDOMADCLHPMKPDCLJPMCBJGNHAGAFHOMGDANNCBIJAAMNFPA
BCDBAPDMJCCPFPKNNCBDNABMNFPABMJNNOFDOAKDCIPNHDOAHD
COKPD, JK
42Ø 'DODADCLHPMDOAKDCLJPMAGAKDOCANNCBIJAAMNFPABBAP
HKPDCOKPDDOABDCABNINNOBMJCBBBAAMNGNNACBGONIMMDMMPN
NCBGONIMNGDMPMJAGAGBBAEAAHIDNIHIHIHMGAIHHBJBAPFCBM
KNHDEMJMFNNHOADNNHHABPODACAAENNDGAAEPNNHOACPOFACIB
NNNHO, ME
43Ø 'AAPONJCIBANNHOABNGDABGAAFPCBKJNIBJHONNHHAANND
EADNNDEADBBAEAANNBJMBBAMFMJAGAGBBAEAADOPAJGHHBJBAP
JMJAGAGMNKANALHMIDGENCDMNKMNACDCDDGAAMJAGAGMFNNHOA
CPOFACIEANNHOAAPONJCIDJPOMDDAAHMGAENNHHAABIBJNNHOA
DLHCA, DL
44Ø 'APDKCDNINNLOABDOAEDAACDOPMNNHHADEPMNIBNACBAMA
AMNGNNAHNLHCIAGPOAGCAAHDOIAMGAMNNHHACBBAEAANNBJMBB
ALAMJAGAGMNKANALHMIDGFFCDOFCBEFNHDKMLNHBGAAFPBJHOO
BHHDOAGJAEHIHIAFPCBOHNHBJDGAACDDGPKCDMNMMNAMLEDDOA
BCIAC, CO
45Ø 'NGACHHCBMLNHDEDOAGLOMADGAAMJAGAGPNCBOHNHNNHOA
CPOFACIDJNNHOAAPONJCIDCPNIGABPONEDIACDONJNNHHAAPND
EABPNEOACMNIBNAPNHOAAPOAPCABGPNDGAAAAPNDGABPKMNMMN
AMLEDDOABCIACNGACPNHHACPNDEAABBAEAANNBJBLPNBJBALDM
JAGAG, HB
46Ø 'MNKANALHMIDGEOCDMNKMNAMJAGAGMFNNHOACPOFACIEGN
NHOAAPONJCIDPNNDEAANNDEAANNDEAANNDEAADONDNNLOAADAA
ENNDGAANJDKCDNINNLOABAOAACIAGAOACDAACAOPOMNIBNACBB
CAAMNGNNAHNLHCIAGPOAJCAAHDOIAMGBENNHHACBBAEAANNBJM
BBAKK, MC
47Ø 'MJAGAGMNKANALHMIDGMICDDGAACDDGJIMJAGAGMFNNHOA
CPOFACIDGNNHOAAPONJCICPBGAANNFOABNNDEABNNDEABCBGNN
JBJHONNHHAAHLPOIACAAENNDGACBIFHNNFOAAPODMMMKCMPPOH
IMMKCMPPOLEMMKCMPBBAEAANNBJMBBALKMJAGAGMNKANALHMID
GEOCD, JA
48Ø 'DGPACDDKMNNHMLEHDOBMCIACMGIAHHCBMNNHDEMJAGAGM
FNNHOACPOFACIDNNNHOAAPONJCIDGDMDMPOMIDIACDONJNNHHA
ANGEPBGAAFPPNCBONNIPNBJPNHOAANNHHABFHNNHOACPOBMCIA
JDOPANNJGABNNHHABFHNNHOAAPOHIFPMMKCMPBBAEAANNBJMBB
ALDMJ, AF
49Ø 'AGAGMNKANALHMIDGEOOFDKMONHCBFONLBGAAFPLHONFCD
KMANHLOHOCAACNGCAOBCDHHCBMONHDEMJAGAGMFNNHOACPOFAC
ICMNNHOAAPONJCICFDMDMPONEDIACDONJNNHHAABGAANNFOAAC
BBIAAMNMANAHNLHCIAGPOAMCAAHDOIAMGCANNHHACBBAEAANNB
JMBBA, MG
5ØØ 'MEMJOFNNOFCBECNIAGAFMNKANALHCIHDOFNNOBHDCDHCC
BMBNHDGAADKCDNIJCDAAEONEEDGPPEHCDDGAADOLLJDDAAEONE
EDGPPEPCGAAGIBGAAFJMNCAAADAABOLHMLFCIDFBGAAFIOFMFL
HMLBDMLBCMNOGDBDKMBNHLHHNCIACONEEDCMDNHMBOBBGAAFJL
HMLBD, OO
51Ø 'MLBCMNOGDBDKMCNHLHHNCIACONEEDCMENHCKMDNHHMLHC
AABCENNHEMMNNHFMNNNOBOBKPMJBBAEAAHOPONJCIAJDMDMPON
EDIACDONJHHBJBAOPMJAGBOCBCKNIBBAEAADONJHHBJBAPMMJC
BCCNIBBAAHGABIAAAMNFMAAMJDOABMNNFAALHMMNFAAEHIHIAC
GAAGP, BG
52Ø 'BBNCNGBJMJNNOFONFLLINHMNDKDCHMLFNNOBMJCLHMLFC
APLMJDOEANNLOABHJDIAINNIGABPCJMNABIAHNNIGABPOPBDIA
ENNDGAANJNNHHABMJHOPONJMICDCDCDCDBAPGKPMJOFMNMMNAC
BAMAAMNDKDCCJCJCJCJHNMGCAOBHHMJNNOFNFMNDKDCHNLHNBN
NOBMJ, BB
53Ø 'KPEPONFLLKNHMLBDMLBCBHMLFCCIABAMKJCIABBDONFDL
KNHBGAAMJMFOFHINNJGAADAACONEEBGAAFPNFMBMNEKDBCGAAN
NGOABMNOGDBBGAANNFOACBJHNOBHHCDMBAEHJLICANGMJMFOFN
FGOCGAACJCJCJCJABLFNCAJABBAAAMNFMAANBCBBAAABJOLOBM
BBAOC, GG
```

```
540 'MJAGAGKPBCBDBAPMMJCBKINHHOLHCIDBBBKKNHMNDBNBD
OAKFOMNJDAACDDOAEFOMNJDAADOMIJDFPDOAEMNJDAADMBOABM
NJDAAHONGAFHHPODCDAAHDGMICLHONGAFHHCBKKNHHOLHCICOB
BKMNHMNDBNBDOAKFOMNJDAACDDOAEFOMLDLMLDLMLDLMLDLMNJ
DAADM, MI
55Ø 'MNJDAAHOMGAKHHPONCDIAHDGAACLHONGAFHHCBKMNHHOL
HCICGBBKONHMNDBNBDOAKFOMNJDAACDDOAEFOMNJDAADMBOAAM
NJDAAHONGAKHHDAAHDGPKCLHONGAFHHCBKONHHOLHCICADOAKF
OMNJDAACDDOAEFOMNJDAADMBOAAMNJDAADEDOCILODAAHDGBEC
LHONG, GJ
56Ø 'AFHHCBKGNHHOLHCIDADOAJFOMNJDAACDDOACFOMLDLMLD
LMNJDAAHOMLDPMGAKFPDOACMNJDAADOADBOAAMNJDAAHOMGBJH
HDAAHDGDCCLHONGAFHHDKKCNHLHCAHGDKKBNHPOAFDAEMCKKEN
HHOLHCIAJPOPPCABHCBELNHBIBCDKKDNHDMPOADCBELNHCAAEK
PCBGE, MG
57Ø 'NHDCKDNHKPFOMNJDAADMCDFOMNJDAACDCCKENHBBGENHM
NCAAABOALDIACBOBHDOAMMNJDAADMBOAAMNJDAADOAHBICDDOA
IBOAOMNJDAADOABBOACMNJDAADKKDNHMLEHBOKHCIACBOPKKPM
NJDAACBKDNHDEDOAHDNDCKCNHMNKENIMJACACACACAEAEAEADA
EADAE, BP
58Ø 'ADAEADAEADAEADAEADAEADAEADAEADAEADAEADAEADAOA
OAFAFAFAFADADADADADADADADADAOACACACACACACACACACACA
IACACACACACACAHACACAHACACAHACAOAHACAOAHACAOAJAJAJA
DADAEAEAKAJAKAJAKAJAKAJAKADADADAJAJAJAJADADADAJAJA
DADAD, PF
59Ø 'ADAPAPACACACAIAIAOAOAOAIAIACACAPAPADADAEADAEA
DADADAKAOAKAJAKAOAJAKAFAFAOAOAOAOAOAOAOAFAOAOAOA
FAFAOAFAOAFAOAFAOAFAOAFAOAFAOAFAOAFAFAOAOAPAPAEACA
EACAEACAEACAEAEACACAEAEACAEACAEACAEACAEAPAPAOAOAFA
EADAE, BL
6ØØ 'ADAEADAEADAEADAEADAJAJAOAOAOAOAJAJADAEADAEADA
EADAEADAEADAEACACAHAHACAHAHACACAHAKAJAKAJAKAJAKAJA
KAJAKAJAKAJAKAJAIAJAKAJAKAJAAALBPAHADHIDOFLGHMCCHO
FEDKHODMGEAGAIAIANOAPNEOINMKEGGMOGEMKGMGAOCEEAGAOA
KAEAO, PL
61Ø 'AMBGAOAMAEAKAOAEBLDACABADAAIDACIEIEIDAAAAAAAA
AAAAACAGAGAHAHIDMBOBPAPBBBOALAMAGADCMAAAEAGAOBODMH
IPIPAIIHINADAGAMADEAAAAAADAEIIFBAGJIBIIACCAGAEAEAC
AAAAMBCCBEAIGAJJBIMBCEAABACAAAAAABLMGBJAGNBAMADGIA
GABDE, LM
62Ø 'ACABAMACCJLAMGDAMABGGAIACMMAAAFIIAAAGAIACIADA
PBNDJHDPOFFBJDADABIBIAJAIBAAAMAPALIJMMOHPKKJININII
IIMAEICAEAAGANAGACBDCBHAPFKOIKNEHALBBDAFACAAAAEIKI
EEIPAPCLHDKHAOIMMIGIJEGAAAAAAAOAHIDEBKAFADBGADAJACA
AAAAA, KO
63Ø 'AAAAAAAAAAAACAEIOALEOAFICMJOAHAAAADIHMLEPMEID
ACABACIBEAMBEAKAFAODHAAAAAADIFEHMCIBADACADACIBACIL
EGKAAABAFANBGBOAMBBDNDEBMEBPDOLOLHBMAOAGAOINEBMOEL
APEOKAOOEPCDHPFOGDPGPPBHOHHPIPIHPDPGPPBHOHHPIPIHPP
MPGIP, DC
64Ø 'HOOOBPBPPOPMPGIPHOOOBPBPPODGDGLEJBEADKBFBKAOA
NAGADADABABAAAAAAAAAAAAAAIAMALIHHKMFBGHMOJLKKAAABA
BADADAGANAOBKBFDKEAJBLEDGDGKKJLMOGHFBKMHHLIMAIAAAA
AAAAAAAAAAECCBJAEEFCDBGILFFFPCNBGHPLHCCAAEJEODFNFF
KHKNF, II
65Ø 'FJKHLMELLHPPHHCCAAAACCLHHPBGCNFPFFILBGCDEFAEB
JCCAEAACCHGPPLHELLMKHFJNFHKFKNFDFEOEJABALAHCEAJCKA
KAJCEADADADABABAAAACAMAOIGALAFEFALAGIMAEAMAKAOANMG
PAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAABCDHKLCJFEADGDLBMBLBMALAMALA
MIHKC, JL
66Ø 'NDNCEBAAAAAAAAAAAAAABAEABAKAKABAEABAAAAAAAAAA
AAAAAIACAIAFAFAIACAIAAAAAAAAAAAHBACDEIBBIEKBKKKKBI
EBBEICDBAAHOAAIMEBCIICBIFFFFFIFCBIIBCMEAIOAAAAAAAA
AAAAAABADADABAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAIAMAMAIAAAAAA
AAAAA, LE
67Ø 'AAACAICAAAECAAIIAAIIAAECAACAAIACAAEABAAEAAECA
ABBAABBAAECAAAEBAEAAAABADADAHAHAPAPAPAPAPAPAPAPAPA
HADIAMAEAKAKAFAFAFAFAFAFAFAFALAGAMAAAAAABABABABACB
BAGAIBDAFBPBFABACAIAJACAIAJAHAIAJAHACAJAHAHAKACAGA
KAEAE, OA
68Ø 'AKAEAGAKAGAHAKADADAKAFAFAKADAFAKLDHIAAAAMDHIA
EEABADPILDBKIHIJAGEAAAAAAALAAACCBABCCACAAAAAAAAPIA
JAEPIAJAEAAAAAEAAAAAAAAAAPMAAAAPMAAAAPMPIAJAIAIAKA
IAGAIAIAIAGAIAIAIAIAGAIAIAIAIAGAIAIAHAIAIAGALAMCLC
MANAO, NC
69Ø 'CNCOAPBACPDAEPCIFPCIEPDIFPDIEPHAFPHAEPIAFPIAE
PLIFPLIEPMIFPMIEAEAEAIHMEINMELDMEODMECEMFEFMFJBMFK
HMFNLMFAPMGDAMGEGMGIADAKAFAMAHAFHADFHADFHADKHACFHA
DFHADIBACFHADFHADFNACDLACOAABAAEOAFPJADIKADEOAFPEA
FHGAE, ME
7ØØ 'KPAGEOAFIKADHGAEPJADABAFPPEEFFEOEFCACACACACAE
JEDEFCAEGEJEFEMEE, DB
71Ø '
72Ø CLEAR1ØØ, &HBEØØ:DEFINTA-Z:DIMP(2Ø):DEFUSR=&HBE
ØØ:DEFUSR1=&HCØØØ:DEFUSR2=&H41:DEFUSR3=&H9Ø:COLOR1
5, Ø, Ø:CLS
73Ø FORI=&HBEØØTOI+83:READA$:A=VAL("&H"+A$):POKEI,
A:B=B+A:NEXT:IFB<>8422THENBEEP:PRINT"DATA ERROR IN
 LINE 94Ø-95Ø":END
74Ø U=USR(Ø):EL=PEEK(&HBE55)*256+PEEK(&HBE54):IFEL
THENBEEP:PRINT"DATA ERROR IN LINE";EL:END
75Ø ONSTRIGGOSUB9ØØ, 9ØØ:STRIG(Ø)ON:STRIG(1)ON:SCRE
ENØ:KEYOFF:WIDTH4Ø:COLOR=(15, Ø, Ø, Ø):LOCATE6, 11:PRI
NT"SHORT PROGRAM ISLAND PRESENTS":GOSUB91Ø:GOSUB92
Ø
76Ø CLS:LOCATE19, 8:PRINT"A":LOCATE12, 11:PRINT"HIRO
SHI NAKAMURA":LOCATE15, 14:PRINT"PRODUCTION":GOSUB9
1Ø:GOSUB92Ø
77Ø CLS:LOCATE16, 9:PRINTCHR$(34)+"BEYOND"+CHR$(34)
:LOCATE11, 13:PRINT"the gate of Charon":GOSUB91Ø
78Ø STRIG(Ø)OFF:STRIG(1)OFF:SCREEN5, 2:CLS:COLOR=(1
5, 7, 7, 7)
79Ø SETPAGE, 2:CLS:FORI=ØTO17:READA$:P(I)=VAL("&H"+
A$):NEXT:FORY=ØTO1:FORX=ØTO31:COPYPTO(X*8, Y*8):NEX
TX, Y
8ØØ FORI=ØTO17:READA$:P(I)=VAL("&H"+A$):NEXT:COPYP
TO(12Ø, Ø):COPYP, 2TO(12Ø, 15):COPYP, 1TO(135, Ø):COPYP
, 3TO(135, 15)
81Ø OPEN"GRP:"AS#1:SETPAGE, 1:CLS:PRESET(232, Ø):PRI
NT#1, "ØØ":PRESET(92, 1ØØ):PRINT#1, "GAME OVER":SETPA
GE, Ø:U=USR2(Ø):FORI=2TO13:READR, G, B:COLOR=(I, R, G, B
):NEXT
82Ø FORI=1TO5Ø:X=RND(1)*256:Y=RND(1)*78+18:C=RND(1
)*14+2:PSET(X, Y), C:NEXT:FORI=1TO2:X=18Ø+I*2Ø:Y=3Ø+
I*2Ø:CIRCLE(X, Y), 8/I, 8:PAINT(X, Y), 8:NEXT
83Ø PRESET(8, Ø):PRINT#1, "AREA:GRASSLAND    SCORE:ØØ
ØØØØ":PRESET(8, 1Ø):PRINT#1, "LIFE:":PRESET(144, 1Ø)
:PRINT#1, "JEWEL:":B=96
84Ø FORI=ØTOA/3:LINE(Ø, B)-(255, B), AMOD3+11:B=B+1:N
EXT:A=A+1:IFB<211THEN84Ø
85Ø U=USR1(Ø):U=USR3(Ø):IFPEEK(&HD6C9)=ØTHENEND
86Ø PUTSPRITE2, (Ø, 216):FORI=15TOØSTEP-3:FORJ=2ØØTO
ØSTEP-4:SOUND8, I:SOUNDØ, J:SOUNDØ, 2ØØ-J:SOUND1, 1:NE
XTJ, I
87Ø COPY(Ø, Ø)-(255, 15), 2TO(Ø, 8Ø), Ø:COLOR15, Ø:FORI=
1TO3:READX, Y, A$:PRESET(X, Y):PRINT#1, A$:NEXT
88Ø PLAY"V14L16O4CDEDEFEFGFEDEDGFEDEDCFEDGFEDCDEDC
AGFEDCGFEDCEFED", "SØM3ØØL16O2CCCCCCCCCCCCGGGGGGGG
GGGGFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF":GOTO88Ø
89Ø '
9ØØ RETURN78Ø
91Ø FORI=ØTO7:COLOR=(15, I, I, I):FORJ=ØTO1ØØ:NEXTJ, I
:FORI=ØTO5ØØØ:NEXT:FORI=7TOØSTEP-1:COLOR=(15, I, I, I
):FORJ=ØTO1ØØ:NEXTJ, I:RETURN
92Ø FORI=ØTO14ØØ:NEXT:RETURN
93Ø '
94Ø DATA 2A, 76, F6, 11, ØØ, CØ, Ø6, 3D, 23, 23, 7E, 32, 54, BE
, 23, 7E, 32, 55, BE, 23, 23, 23, 23, 7E, FE, 2C, 28, 1Ø, CD, 46, B
E, 12, 23, 13, 4F, 3A, 53, BE, 81, 32, 53, BE, 18, EB, 23, 7E, CD,
46
95Ø DATA BE, 4F, 3A, 53, BE, B9, CØ, AF, 32, 53, BE, 23, 23, 1Ø
, C9, 21, ØØ, ØØ, 22, 54, BE, C9, D6, 41, 87, 87, 87, 87, 4F, 23, 7
E, D6, 41, B1, C9, ØØ
96Ø DATA 8, 8, 5555, 555Ø, EFEE, EE5Ø, EFEE, EE5Ø, Ø, Ø, 555
, 5555, EF5, EEEE, EF5, EEEE, Ø, Ø
97Ø DATA 8, 8, 4E14, EEEE, E314, 4243, 481E, 4938, 441E, 42
83, 441E, 3928, 381E, 4228, 341E, 4983, 431E, E244
98Ø DATA 6, 1, 1, 4, 3, 1, 4, 2, Ø, 3, 3, 3, 2, 5, 6, 5, 2, 4, 6, 6, 1
, 3, 3, Ø, 1, 4, 1, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø
99Ø DATA 8, 118, What is waiting, 24, 134, beyond the g
ate of Charon ?, 96, 15Ø, ... To be continued.
```

TRIPLEX

操作方法は133ページに掲載

```
10 SCREEN1:COLOR15,4:KEYOFF:WIDTH32:DEFI
NTA-Z:HI=0
20 DIMCH(20,2),CZ(5):DEFFNV(X,Y)=VPEEK(&
H1800+X+Y*32):DEFUSR=&HD024
30 GOSUB530
40 A=RND(-TIME):LE=15:SC=0
50 CL=0:BA=0:BK=CZ(RND(1)*6):GOSUB500
60 BL=BK:BK=CZ(RND(1)*6):X=21:Y=6:X1=0:Y
1=1:CH=3:L=0:IFFNV(X,Y+1)>199ORFNV(X,Y)>
199THEN400
70 Z1=BK:Z2=4:X2=21:Y2=3:GOSUB330
80 X=X+X1:Y=Y+Y1
90 Z1=BL:Z2=1:X2=X:Y2=Y:GOSUB330
100 IFBA=1THENBA=0:GOTO220
110 L=0
120 S=STICK(0):IFS=0THEN150
```

```
130 CH=(S+1)/2
140 X1=(CH=4)-(CH=2):Y1=(CH=1)-(CH=3)
150 PUTSPRITE0,(X*8+X1*16,Y*8+Y1*16-1),1
5,CH
160 IFSTRIG(0)=0THEN210
170 BO=BL+1:IFCH(BO,2)=CH(BL,2)THEN190
180 IFBL=1ORBL=7THENBO=BL-1ELSEBO=BL-3
190 Z1=BO:Z2=1:X2=X:Y2=Y:GOSUB330
200 IFBA=0THENBL=BO
210 L=L+1:IF L<LE THEN 120 ELSE 80
220 X=X-X1:Y=Y-Y1
230 A=FNV(X,Y):B=FNV(X+D,Y+E):C=FNV(X+F,
Y+G):CL=CL-(A=184)-(B=184)-(C=184)
240 VPOKE&H1800+X+Y*32,208+CH(BL,2)*8
250 VPOKE&H1800+X+D+(Y+E)*32,208+CH(BL,2
)*8
260 VPOKE&H1800+X+F+(Y+G)*32,208+CH(BL,2
)*8
270 IFBL<6THENSC=SC+2ELSESC=SC+3
280 LOCATE9-LEN(STR$(SC)),13:PRINTSC;
290 IFCL<>24THEN60
300 SC=SC+(16-LE)*20
310 CL=0:LE=LE-3:IFLE<1THENLE=1
320 GOTO50
330 A=CH(Z1,0):B=CH(Z1,1):D=(A=8)+(A=7)+
(A=6)-(A=2)-(A=3)-(A=4):E=(A=8)+(A=1)+(A
=2)-(A=4)-(A=5)-(A=6)
340 F=(B=8)+(B=7)+(B=6)-(B=2)-(B=3)-(B=4
):G=(B=8)+(B=1)+(B=2)-(B=4)-(B=5)-(B=6)
350 A=FNV(X2,Y2):B=FNV(X2+D,Y2+E):C=FNV(
X2+F,Y2+G)
360 IFA>199ORB>199ORC>199THENBA=1:RETURN
370 PUTSPRITEZ2,(X2*8,Y2*8-1),15,0
380 PUTSPRITEZ2+1,((X2+D)*8,(Y2+E)*8-1),
15,0
390 PUTSPRITEZ2+2,((X2+F)*8,(Y2+G)*8-1),
15,0:RETURN
400 LOCATE17,12:PRINT"GAME OVER";
410 IFSC=<HITHEN480
420 A=0:B=0:LOCATE20,14:PRINT"   ";
430 S=STICK(0):A=A+(S=7ANDA>0)-(S=3ANDA<
25):VPOKE6612+B,65+A
440 FORI=0TO99:NEXT
450 IFSTRIG(0)=0THEN430
460 B=B+1:IFB<3THEN430
470 FORI=0TO2:A=VPEEK(6612+I):VPOKE6340+
I,A:NEXT:HI=SC
480 FORI=0TO999:NEXT
490 IFSTRIG(0)=-1THEN40ELSE490
500 A=USR(0):VPOKE6581,200
510 LOCATE5,13:PRINT"        ";:LOCATE9-LEN
(STR$(HI)),8:PRINTHI;
520 LOCATE9-LEN(STR$(SC)),13:PRINTSC;:RE
TURN
530 READA$:FORI=0TO7:FORJ=0TO1:VPOKE1472
+I+J*64,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):NEXTJ
,I
540 READA$:FORI=0TO7:FORJ=0TO6:VPOKE1600
+I+J*64,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):NEXTJ
,I
550 READA$:FORI=0TO8:VPOKE&H2017+I,VAL("
&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):NEXT
560 FORI=0TO4:READA$:B$="":FORJ=0TO7
570 B$=B$+CHR$(VAL("&H"+MID$(A$,J*2+1,2)
)):NEXTJ:SPRITE$(I)=B$:NEXTI
580 FORI=0TO2:READA$:FORJ=0TO20:CH(J,I)=
VAL("&H"+MID$(A$,J+1,1)):NEXTJ,I
590 READA$:FORI=0TO5:CZ(I)=VAL("&H"+MID$
(A$,I+1,1))*2:NEXT
600 READA$:FORI=0TO102:POKE&HD000+I,ASC(
MID$(A$,I+1,1))-32:NEXT
610 FORI=384TO751:A=VPEEK(I):VPOKEI,AORA
/2:NEXT
620 FORI=0TO3:VPOKE6195+I,200:VPOKE6195+
I*32,200:VPOKE6199+I*32,200:NEXT
630 LOCATE1,2:PRINT"(TRIPLEX)";:LOCATE2,
5:PRINT"HI-SCORE";:LOCATE3,6
640 PRINT"<   >";:LOCATE3,11:PRINT"SCORE
";:RETURN
650 DATAAF5FAF5F050A050A,007C7A766E5E3E0
0,8923EF8F5F8FAF2F7F,FF818181818181FF
660 DATA10387CFE38383800,1018FCFEFC18100
0,383838FE7C381000,10307EFE7E301000
670 DATA311173822286178617288,7537554648
64425364533,001111223333444455551
680 DATA013468,^81 1ねJ みZ"みo& Z%みへv !@ )
Z$み]R$みっ)みのへ&みAほ8B み^/R$みR"み^たR%みへ&みAう9B
 み^%R$みR"み^りR%みへ&みA^8B み^1R$みR"み^ねR%みの
```

MIRAGE

操作方法は134ページに掲載

```
1Ø '-----------------------------------
2Ø '             << MIRAGE >>
3Ø '    Produced By.Takemi・Matsumoto
4Ø '    Original By.Noboru・Miyazaki
5Ø '-----------------------------------
6Ø '---------- ショキ セッテイ ト ウィンドウ
7Ø SCREEN Ø:COLOR 15,Ø,Ø:WIDTH 4Ø:CLEAR 4ØØ,&HBFFF
:DEFINT A-Z:DEFUSR=&HCØØØ:ON ERROR GOTO 25Ø
8Ø LINE INPUT"FILE NAME >";F$:SCREEN 8:COLOR 255,Ø
,Ø:SET PAGE Ø,1:BLOAD F$,S
9Ø '---------- ウィンドウ ヲ カク
1ØØ RESTORE 31Ø:FOR I=Ø TO 3:READ A$:C=Ø:FOR J=Ø T
O 31:D=VAL("&H"+MID$(A$,J*2+1,2)):C=C+D:POKE &HCØØ
Ø+I*32+J,D:NEXT:READ A$:IF C=VAL("&H"+A$) THEN NEX
T ELSE SCREEN Ø:PRINT I*1Ø+31Ø;"ギョウニ Error!":END
11Ø DIM S1(9),S2(9):RESTORE 28Ø:FOR I=Ø TO 9:READ
S1(I),S2(I):NEXT:S=2
12Ø SET PAGE Ø,Ø:COPY(Ø,Ø)-(255,211),1 TO (Ø,Ø),Ø:
OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS #1
13Ø FOR I=Ø TO 7:FOR J=Ø TO 1:LINE(47-I*2+J,71-I*2
+J)-(2Ø9+I*2+J,129+I*2+J),I*32+I*4,B:NEXT:NEXT
14Ø LINE(47,71)-(2Ø9,129),146,BF:FOR I=Ø TO 7:PSET
(8Ø,8Ø-I),Ø,TPSET:COLOR I*32+I*4:PRINT #1,"<< MIRA
GE >>":NEXT
15Ø FOR I=Ø TO 1:FOR J=Ø TO 4:READ A$:FOR K=Ø TO 7
:PSET(I*88+56-K,J*8+88),Ø,TPSET:COLOR K*32:PRINT #
1,A$:NEXT:NEXT:NEXT:PSET(1Ø4,136),Ø,OR:COLOR 255:P
RINT #1,"TIME 2"
16Ø FOR I=15 TO 8 STEP -1:PLAY"V=I;t255164o5cd":NE
XT
17Ø '---------- メイン ルーチン
18Ø A$=INPUT$(1):IF A$=" " THEN 21Ø ELSE IF A$=","
 OR A$="." THEN 19Ø ELSE IF A$<"Ø" OR A$>"9" THEN
18Ø ELSE A=ASC(A$)-48:GOTO 22Ø
19Ø IF A$="," AND S>1 THEN S=S-1 ELSE IF A$="." AN
D S<9 THEN S=S+1
2ØØ COPY(8Ø,136)-(87,143) TO (144,136):PSET(1Ø4,13
6),Ø,OR:COLOR 255:PRINT #1,"TIME";S:GOTO 18Ø
21Ø SET PAGE 1,1:A$=INPUT$(1):SET PAGE Ø,Ø:GOTO 18
Ø
22Ø POKE &HCØ2A,S1(A):POKE &HCØ14,S2(A)*S:SET PAGE
 1,1
23Ø A=USR(Ø):SET PAGE Ø,Ø:SET ADJUST(Ø,Ø):GOTO 18Ø
24Ø '---------- エラー ショリ
25Ø IF ERR=53 THEN RESUME 26Ø ELSE ON ERROR GOTO Ø
26Ø SCREEN Ø:PRINT"File Not Found!":GOTO 8Ø
27Ø '---------- コマンド ノ データ
28Ø DATA 1,4,8,4,14,4,19,8,27,3,34,3,44,3,95,2,97,
2,2Ø5,1
29Ø DATA Ø.SaraSala,1.YuraYula,2.Yura-ri,3.Gii-ii,
4.UneUne,5.SHADOW,6.WAKAME,7.GHOST,8.Yu-Ra-,9.TWIN
S
3ØØ '---------- マシンゴ データ
31Ø DATA F3ED4BØ7ØØC16921E91ED51ED59ØCØC213CCØØ6Ø
1C5Ø61ØC5Ø6ØØED797EFE24,ØCØ1
32Ø DATA C227CØ213CCØ7E23C5Ø6Ø51ØFEC11ØEBC11ØE5C11
ØDF3EØ8ED79FBC9Ø8Ø8Ø9,ØDF8
33Ø DATA Ø9Ø9ØAØBØCØDØEØFØØØ1Ø2Ø3Ø4Ø5Ø6Ø6Ø6Ø7Ø7Ø7Ø
6Ø6Ø6Ø5Ø4Ø3Ø2Ø1ØØØFØEØD,ØØDE
34Ø DATA ØCØBØAØ9Ø9Ø92424ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ
ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ,ØØ84
35Ø '-----------------------------------
36Ø '      Thank you Noboru・Miyazaki
37Ø '-----------------------------------
```

くるくるファンクションキー

操作方法は134ページに掲載

```
1Ø CLEAR3ØØ,&HDØØØ:A=&HDØØØ:C=Ø:FORI=ØTO1:READA$:F
ORJ=ØTO67:B=VAL("&h"+MID$(A$,J*2+1,2)):POKEA+I*68+
J,B:C=C+B:NEXTJ,I:IFC<>168Ø6THENPRINT"DATAミス ハッケン!
!":BEEP:ENDELSEDEFUSR=A:A=USR(Ø):DEFUSR=&H3E:A=USR
(Ø):KEYON
1ØØ DATA2119DØ22A5FD3EC332A4FD3EØØ3287DØCD51DØEDBØ
CDCFØØC9F53A87DØCD51DØEBEDBØF1F53EØ6CD41Ø1CB4F28Ø2
F1C9F1FE13283ØFEØF28322187DØD63ØFEØADØ77CD51
11Ø DATADØEDBØCDCFØØ3EØØE1C1F5E5C921AØØØ16ØØ5FCD93
311188DØ19Ø1AØØØ117FF8C92171DØCDØ1463EC932A4FDC93A
DØ22666E6B2E6F626A222CØCØØDØ2CØCC7D63A81ØØØØ
```

音楽のこころ

リストページ（内容については61ページを参照）

リスト1 DEPARTURE

```
1 '*****DEPARTURE*****
1Ø CALL MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1)
2Ø _ PITCH(443):SOUND6,Ø:SOUND7,&BØØ111Ø
Ø:_ TRANSPOSE(Ø)
3Ø DIM A%(15):FOR I=Ø TO 15
4Ø READ A$:A%(I)=VAL("&H"+A$):NEXT I
5Ø CALL VOICE COPY (A%,@63)
6Ø DATA ØØØØ,ØØØØ,ØØØØ,ØØØØ
7Ø DATA ØC2Ø,ØØØ6,ØØØØ,ØØØØ
8Ø DATA Ø65Ø,FFF1,ØØØØ,ØØØØ
9Ø DATA ØF73,Ø1FØ,ØØØØ,ØØØØ
1ØØ POKE &HFA2C+Ø*16,5Ø:POKE &HFA2C+1*16
,Ø:POKE &HFA2C+2*16,8:POKE &HFA2C+3*16,4
8:POKE &HFA2C+4*16,32:POKE &HFA2C+5*16,6
4:POKE &HFA2C+6*16,24:POKE &HFA2C+7*16,5
6:POKE &HFA2C+8*16,64
11Ø '
12Ø T1$="T15Ø"
13Ø A1$="@63Q8 L8V12O5G2GA4A32B-32&B-8.&
B-&B-4F2"
14Ø B1$="@1ØQ8 L16V15O3GG-G8<D8CDGDG-GB-
AB-F B-AB->CDC<B->DFEDCE-DC<B-"
15Ø C1$="@63Q8 L8V9O5G4 G2GA4A32B-32&B-8
.&B-&B-4F4"
16Ø G1$="Y22,Ø Y23,Ø Y24,9Ø V15 B4M4B8B8
M4 B4M4B8B8M4"
17Ø H1$="SØ L16M12ØØC8CCM3ØØØC8M12ØØCCC8
CCM3ØØØC8M12ØØCC C8CCM3ØØØC8M12ØØCCC8CCM
3ØØØC8M12ØØCC"
18Ø I1$="L16 V13OGV1ØGGGG2V13GV1ØGGG V13
FV1ØFFFF2V13FV1ØFFF"
19Ø J1$="L16 V13ODV1ØDDDD2V13DV1ØDDD V13
DV1ØDDDD2V13DV1ØDDD"
2ØØ A2$=">C2&C<G>CD &D1"
21Ø B2$=">C<B>C8<GGFGEEDE>EDC<G DDCDG-G-
EG-AAA-A>D<A>DG-"
22Ø C2$=">R4 C2&C<G>CD &D2."
23Ø G2$="B8B8M8.B16B8.B16M8B8 B16B16B8M4
B16B16M8B8M8"
24Ø H2$="M12ØØC8CCM3ØØØC8M12ØØCCC8CCM3ØØ
ØC8M12ØØCC C8CCM3ØØØC8M12ØØCCCCM3ØØØC8M1
2ØØCCM3ØØØC8
25Ø I2$="V13OEV1ØEEEE2V13EV1ØEEE V13G-V1
ØG-G-G-G-2V13G-V1ØG-G-G-"
26Ø J2$="V13OCV1ØCCCC2V13CV1ØCCC V13DV1Ø
DDDD2V13DV1ØDDD"
27Ø A3$="F32G32&G16&G4F4.D4 F4DC4D4<B-"
28Ø C3$="R4 F32G32&G16&G4F4.D4 F4DC4D"
29Ø A4$=">C4.<G4.A4 &A1"
3ØØ C4$="R8<B- >C4.<G4.A4 &A2."
31Ø G3$="Y22,Ø B8B8M8.B16B8.B16M8B8 B16B
16B8M4 Y24,255 M16M16 Y24,18Ø M16M16 Y24
,6Ø M16M16 Y22,5Ø B16B16"
32Ø H3$="M12ØØC8CCM3ØØØC8M12ØØCCC8CCM3ØØ
ØC8M12ØØCC C8CCM3ØØØC8M12ØØCC M3ØØØCCM25
ØØCCM2ØØØCCM7ØØCC"
33Ø A5$="@16Q8 L8V15 O5G2GA4B- &B-2F2"
34Ø C5$="@16Q8 L8V12 O5G4 G2GA4B- &B-2F4
"
35Ø I3$="V13OEV1ØEEEE2V13EV1ØEEE V13G-V1
ØG-G-G-4. V1ØG-V11G-V12G-V13G-G-G-"
36Ø J3$="V13OCV1ØCCCC2V13CV1ØCCC V13DV1Ø
DDDD4. V1ØAV11AV12AV13AAA"
37Ø '
38Ø D1$="@1ØQ8 L8V1ØO5G2&G4G B-2F2"
39Ø E1$="@1ØQ8 L8V1ØO5D2&DD4D F2F2"
4ØØ F1$="@1ØQ8 L8V1Ø B2&BB4B >D2D2"
41Ø D2$=">C2<C.E.G A4.>D&D2"
42Ø E2$="G2C.E.E G-4.A&A2"
43Ø F2$="E2C.C.C D4.G-&G-2"
44Ø D3$="L4 G.&G.D D.C.<B-"
45Ø E3$="L4>D.&D.<B B-.B-.F"
46Ø F3$="L4B.&B.G F.F.D"
47Ø D4$=">C.&C.<G A1"
48Ø E4$="G.&G.E G-1"
49Ø F4$="E.&E.C D1"
5ØØ D5$=">C.&C.&<G A2&A8 @Ø5Q8 V8A4."
51Ø E5$="G.&G.&E G-2&G-8 @Ø5Q8 V8G-4."
52Ø F5$="E.&E.C D2&D8 @Ø5Q8     V8D4."
53Ø '
54Ø '
55Ø PLAY#3,T1$,T1$,T1$,T1$,T1$,T1$,T1$,T
1$,T1$,T1$
56Ø PLAY#3,A1$,C1$,B1$,D1$,E1$,F1$,G1$,I
1$,J1$,H1$
57Ø PLAY#3,A2$,C2$,B2$,D2$,E2$,F2$,G2$,I
2$,J2$,H2$
58Ø PLAY#3,A3$,C3$,B1$,D3$,E3$,F3$,G1$,I
1$,J1$,H1$
59Ø PLAY#3,A4$,C4$,B2$,D4$,E4$,F4$,G3$,I
2$,J2$,H3$
60Ø '
61Ø PLAY#3,A5$,C5$,B1$,D1$,E1$,F1$,G1$,I
1$,J1$,H1$
62Ø PLAY#3,A2$,C2$,B2$,D2$,E2$,F2$,G2$,I
2$,J2$,H2$
63Ø PLAY#3,A3$,C3$,B1$,D3$,E3$,F3$,G1$,I
1$,J1$,H1$
64Ø PLAY#3,A4$,C4$,B2$,D5$,E5$,F5$,G3$,I
3$,J3$,H3$
65Ø '
66Ø '
67Ø A1$="@Ø9Q8 L8V15O6E-2&E-<GB->E- E32F
32&F8.E-D&D<B-4."
68Ø B1$="L16E-8<B->E-<B-8GB-E-FGAB->CDE-
F8DFD8<B->DFE-DC<B-AGF"
69Ø C1$="@Ø9Q8 L8V13O6E-4 E-2&E-<GB->E-
E32F32&F8.E-D&D<B-"
7ØØ G1$="Y22,Ø Y23,Ø Y24,9Ø B4M8B8R8.B16
M8B8 B4M8B8R8B8 Y24,15Ø M16 Y24,8Ø M16 Y
22,Ø B16"
71Ø H1$="L16M12ØØCCCCM3ØØØCM12ØØCCC CCCC
M3ØØØCM12ØØCCC CCCCM3ØØØCM12ØØCCC CCCCM3
ØØØCM25ØØCM2ØØØCM12ØØC"
72Ø I1$="L16V14OB-V11B-B-B-B-4.V14B-V11B
-B-B-B-8 B-2B-B-V14B-V11B-B-B-B-8"
73Ø J1$="L16V14OGV11GGGG4.V14GV11GGGG8 V
14FV11FFFF4FFV14FV11FFFF8"
74Ø A2$="L8>E-2&E-<GB->E- E32F16.E-R8DR8
B-4."
75Ø B2$="GGFG&G8FE-B->C<GB->C<GB->E- FD<
B->FD<B->F<B-FE->CD<AB->AB-"
76Ø C2$="B-4 >E-2&E-<GB->E- E32F16.E-R8D
R8B-"
77Ø G2$="Y22,Ø Y23,Ø Y24,9Ø B4M8B8R8.B16
M8B8 B4M8B8R8B8 Y22,5Ø BM16BM16BM16BM16"
78Ø H2$="M12ØØCCCCM3ØØØCM12ØØCCC CCCCM3Ø
ØØCM12ØØCCC CCCCM3ØØØCM12ØØCCC CCCCM3ØØØ
CCCC"
79Ø A3$="E-2&E-<GB->E- E32F32&F8.E-D&DF4
."
8ØØ C3$="B-4 E-2&E-<GB->E- E32F32&F8.E-D
&DF"
81Ø G3$="Y22,Ø Y23,Ø Y24,9Ø B4M8B8R8.B16
M8B8 B4M8B8 B16B16M8B16B16M8"
82Ø H3$="M12ØØCCCCM3ØØØCM12ØØCCC CCCCM3Ø
ØØCM12ØØCCC CCCCM3ØØØCM12ØØCCC CCM3ØØØCM
12ØØCCCM3ØØØCM12ØØC"
83Ø A4$="G1&G1"
84Ø B4$="GG->G<GG->G<GG->G<G->G<G->GG-<G
G- G>G-D<BGG-DG-GG-G>DBG-GD"
85Ø C4$="F4G1&G2."
86Ø G4$="Y22,Ø Y23,Ø Y24,9Ø MB16MB16B16M
B16MB16B16MB16MB16B16MB16B16MB16B16B16MB
16B16 Y24,255 M16M16 Y24,18Ø M16M16 Y24,
6Ø M16M16 Y22,5Ø B16B16 Y24,255 M24M24M2
4 Y24,18Ø M24M24M24 Y24,6Ø M24M24M24 Y22
,5Ø B24B24"
87Ø H4$="L16M3ØØØCCM9ØØCM3ØØØCCM9ØØCM3ØØ
ØCCM9ØØCM3ØØØCM7ØØCM3ØØØCM9ØØCM12ØØCM3ØØ
ØCM9ØØC M3ØØØCCM25ØØCCM2ØØØCCM1ØØØCC L24
M3ØØØCCCM25ØØCCC M2ØØØCCC M3ØØØC12"
88Ø I4$="V14O5CV11CCCC2CC L32 V15CV12BV
15AV12A L16V14AV11AAAA8V14BV11BB4B4"
89Ø J4$="V14OGV11GGGG2GG L32 V15GV12GV15
GV12G L16V14GV11GGGG8V14GV11GG4G4"
9ØØ '
91Ø D1$="Q8 L16O5E-4.R8E-E-R8E-4 L8F.F.F
F.F.F"
92Ø E1$="Q8 L16O5G4.R8GGR8G4  L8B-.B-.B-
B-.B-.B-"
93Ø F1$="Q8 L16O5B-4.R8<B-B->R8B-4 L8D.D
.DA-.A-.A-"
94Ø D4$="L8O5G1 G.G.G G2"
95Ø E4$="L16O6C2<CDEFGAB>C L8 <A.A.B B2"
96Ø F4$="L16O5D2CDEFGAB>C L8 <D.D.D D2"
97Ø '
98Ø '
99Ø PLAY#3,A1$,C1$,B1$,D1$,E1$,F1$,G1$,I
1$,J1$,H1$
1ØØØ PLAY#3,A2$,C2$,B2$,D1$,E1$,F1$,G2$,
I1$,J1$,H2$
1Ø1Ø PLAY#3,A3$,C3$,B1$,D1$,E1$,F1$,G3$,
I1$,J1$,H3$
1Ø2Ø PLAY#3,A4$,C4$,B4$,D4$,E4$,F4$,G4$,
I4$,J4$,H4$
1Ø3Ø
1Ø4Ø '
1Ø5Ø GOTO 12Ø
```

リスト2 吉田工務店 BGM4番

```
1 CLEAR5ØØØ:_MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1):DIM
T%(15):DEFFNT=VARPTR(T%(Ø))
2 GOSUB 2ØØØØ
3 _VOICE COPY(T%,@63)
4 DEFSTR A-Y
9 '
1Ø T="t9Øl16@v12Ø":PLAY#2,T,T,T,T,T,T,"t
9Ø",T,T,T
11 SOUND6,Ø:SOUND7,49
12 _TRANSPOSE(Ø)
15 POKE &HFA3C,PEEK(&HFA3C)+3Ø:POKE &HFA
6C,PEEK(&HFA6C)+34
19 _AUDREG(22,4):_AUDREG(24,5Ø)
2Ø ' A PART
3Ø AØ="c<g>c<g>d<g>g<g>f<g>e<g>d<g>c<g>
4Ø A1="c<g>c<g>d<g>g<g>f<g>e<g>c<g>d<g>
5ØØ ' B PART
51Ø BØ="c1
52Ø B1="<b-1
53Ø B2="a1
54Ø B3="a-2&a-4b4>
55Ø B4="l4c2&c&c8&c16c16
56Ø B5="<b-2&b-&b-8&b-16b-16
57Ø B6="a2&a&a8&a16a16
58Ø B7="a-2&a-&a-8b8>
59Ø B8="c2&c&c8l48defgabl4>
6ØØ B9="c2&cl48<bagfedc<bagfel4<
1ØØØ ' C PART
1Ø1Ø CØ="cccccccc>>cccccccc<<
1Ø2Ø C1="<b-b-b-b-b-b-b-b- >>>cccccccc<<
<
1Ø3Ø C2="aaaaaaaa >>>cccccccc<<<
1Ø4Ø C3="a-a-a-a-a-a-a-a- >l32a-ab-b>cd-
de-efg-ga-ab-b<
1Ø5Ø C="cc>cc<":C4="l32"+C+C+C+C+C+C+C+C
1Ø6Ø C="b-b->b-b-<":C5="<"+C+C+C+C+C+C+C
+C
1Ø7Ø C="aa>aa<":C6=C+C+C+C+C+C+C+C
1Ø8Ø C="a-a->a-a-<":C7=C+C+C+C+C+C+C+"bb
>bb
1Ø9Ø C8=C+C+C+C+"l16q8>a-a-a-a-bbbbq8
15ØØ ' D PART
151Ø DØ="r16r32c<g>c<g>d<g>g<g>f<g>e<g>d
<g>c32
152Ø D1="c32<g>c<g>c<g>d<g>g<g>f<g>e<g>d
<g>c32
153Ø D2="d32<g>c<g>c<g>d<g>g<g>f<g>e<g>c
<g>d32
3ØØØ ' H PART (Drum)
3ØØ5 HZ="m!b!h32m!b!h32
3Ø1Ø HØ="b!m!h16h32h32b!h16h32h32b!h16h3
2h32b!h16h32h32b!h16h32h32b!h16h32h32b!h
16h32h32b!h16m!b!h32m!b!h32
3Ø2Ø H1="b!m!h16h32h32b!h16b!m!h32b!m!h3
2m!b!h16h32h32b!h16h32h32b!h16h32h32b!h1
6h32h32b!h16h32h32b!h16m!b!h32m!b!h32
3Ø3Ø H2="b!m!h16h32h32b!h16b!m!h32b!m!h3
2m!b!h16h32h32b!h16h32h32y24,2ØØb!m!32m!
32m!32m!32y24,15Øb!m!32m!32m!32m!32y24,1
ØØm!b!32m!32m!32m!32y24,8b!m!32m!32m!32m
!32y24,5Ø
```

```
3Ø4Ø H="b!h32h32h32h32b!m!h32h32h32h32":
H3=H+H+H+H
3Ø5Ø H="b!h32h32c32h32b!m!h32h32c32h32":
H4=H+H+H+H
3Ø6Ø H5=H+H+"b!m!h16b!m!h16b!m!h16b!m!h1
6 b!m!h16b!m!h16b!m!h16b!m!h16
5ØØØ ' P PART (PSG-Noise)
5ØØ5 PZ="c32c32
5Ø1Ø PØ="c8r4r4r4r16c32c32
5Ø2Ø P1="c8r16c32c32c8r4r4r16c32c32
5Ø3Ø P2="c8r16c32c32c8r8l32cccc cccc ccc
c cccc
5Ø4Ø P="r8c8":P3=P+P+P+P
5Ø5Ø P4=P+P+"l16cccccccc
55ØØ ' S PART (PSG)
551Ø SØ="l16cccccccc cccccccc<
552Ø S1="b-b-b-b-b-b-b-b- b-b-b-b-b-b-b-
b-
553Ø S2="aaaaaaaa aaaaaaaa
1ØØØØ ' PLAY
1ØØ1Ø PLAY#2,"@63o5v13q6","@63o5v13q6","
@63o5v11q6","@63o4v13","@63o4v11","@12o3
v12","@a15vØ","sØm21ØØ
1ØØ15 PLAY#2,"","","","","","",HZ,PZ
1ØØ2Ø PLAY#2,AØ,AØ,DØ,BØ,BØ,CØ,HØ,PØ
1ØØ3Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B1,B1,C1,H1,P1
1ØØ4Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B2,B2,C2,HØ,PØ
1ØØ5Ø PLAY#2,A1,A1,D2,B3,B3,C3,H2,P2
1ØØ6Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B4,B4,C4,H3,P3
1ØØ7Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B5,B5,C5,H3,P3
1ØØ8Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B6,B6,C6,H3,P3
1ØØ9Ø PLAY#2,A1,A1,D2,B7,B7,C7,H3,P3
1Ø1ØØ PLAY#2,AØ,AØ,D1,B8,B8,C4,H4,P3
1Ø11Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B8,B8,C5,H4,P3
1Ø12Ø PLAY#2,AØ,AØ,D1,B8,B8,C6,H4,P3
1Ø13Ø PLAY#2,A1,A1,D2,B9,B9,C8,H5,P4
1Ø14Ø GOTO 1ØØ2Ø
19999 END
2ØØØØ ' Voice Read
2ØØ1Ø FOR I=Ø TO 15
2ØØ2Ø  READ A$
2ØØ3Ø  T%(I)=VAL("&H"+A$)
2ØØ4Ø NEXT
2ØØ5Ø '
2ØØ6Ø RETURN
2ØØ7Ø '
2ØØ8Ø '  Voice Data
2ØØ9Ø '
2Ø1ØØ DATA 7953,426E,6172,7373
2Ø11Ø DATA ØØØØ,ØØ1E,ØØØØ,ØØØØ
2Ø12Ø DATA 1521,FAF2,ØØØØ,ØØØØ
2Ø13Ø DATA ØØ22,FAFØ,ØØØØ,ØØØØ
```

リスト3 スペースハリアー ©SEGA

```
1Ø  _MUSIC(1,Ø,2,1,1,2):T$="T15Ø":PLAY#2
,T$,T$,T$,T$,T$,T$,T$,T$:POKE&HFA2C,34:P
OKE&HFA2C+64,34:SOUND6,Ø:SOUND7,&HAB:PLA
Y"S","SM2ØØ1":T=Ø
2Ø DIMA%(15)
3Ø FORI=Ø TO 15
4Ø READA$:A%(I)=VAL("&H"+A$)
5Ø NXTI
6Ø _VOICE COPY (A%,@63)
7Ø _VOICE (@63)
1ØØ DATAØØØØ,ØØØØ,ØØØØ,ØØØØ
11Ø DATA18ØØ,ØØØC,ØØØØ,ØØØØ
12Ø DATA12ØØ,1ØF1,ØØØØ,ØØØØ
13Ø DATAØØ1Ø,1ØF1,ØØØØ,ØØØØ
14Ø A1$="V15@AØBH16H!16H!16H!16BH16H!16H
!16H!16BH16H!16H!16H!16BH16H!16H!16H!16B
H16H!16H!16H!16BH16H!16H!16H!16BH16H!16H
!16H!16BH16H!16H!16H!16":A2$="LCCCCCCCC
15Ø A4$="BH16H!16H!16H!16BH16H!16H!16H!1
6BH16H!16H!16H!16BH16H!16H!16H!16BH16H!1
6H!16H!16SMBH16H!16H!16H!16S!M8MB!16MB16
SBM8.MB!16":A5$="CCCCCCC8L16CCC8.C":A6$=
"R1RLCRC8."
16Ø B1$="BH16H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H
!16BH16H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H!16BH1
6H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H!16BH16H!16H
!16H!16SBMH16H!16H!16H!16":B2$="LCCCCCCC
C":B3$="LRCRCRCRC"
17Ø B4$="BH16H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H
!16BH16H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H!16BH1
6H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H!16BH16H!16H
!16H!16SBMH16SBM16SBM16SBM16":B5$="LCCCC
CCCL16CCCCL":B6$="LRCRCRCRL16CCCCL
18Ø C1$="BH16H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H
!16BH16H!16H!16H!16BSMH16H!16H!16H!16BH1
6H!16H!16H!16SBMH16H!16H!16H!16S!M16S!M1
6B!M16MB!16MB16MB16B16B16":C2$="LCCCCCCL
16CCCCCCCCL":C3$="LRCRCRC"
19Ø D1$="BH!8H!16BH!16BH!8BH!16H!16SBMH!
8H!16BH!16BH!8BH!16H!16BH!8H!16BH!16BH!8
BH!16H!16H!8BH!16BH!16SBMH!16H!16H!16H!1
6":D2$="L8C.C16CCC.C16CCC.C16CCR8C16C16C
4":D3$="RRC8R8RRRRC4"
2ØØ D4$="BH!8H!16BH!16BH!8BH!16H!16SBMH!
8H!16BH!16BH!8BH!16H!16 BH!16B16BH!16BH!
16SBMH!8BH!16BH!16BH!8H!16H!16SBMH!16BH!
16H!16H!16":D5$="L8C.C16CCC.C16CCL16CCCC
C8CCC4CC8":D6$="RRC8R8RRC8RR8C16
21Ø D7$="BH!8H!16BH!16BH!8BH!16H!16SBMH!
8H!16BH!16BH!8BH!16H!16 BH!16B16S!M16BH!
16BH!16MB!16BH!16BH!16MB16B16BH!16MB16BH
!16B32B32BH!16H!16":D8$="L8C.C16CCC.C16C
CL16CCCCCCCCCCCCC32C32C":D9$="RRC8
22Ø E1$="BH!8H!16BH!16BH!8BH!16H!16SBMH!
8H!16BH!16BH!8BH!16H!16 H!8SBM8SBM4SBM8S
BM8S!M16S!M16B!M16MB16":E2$="L8C.C16CCC.
C16CCR8CC4CCL16CCCCL":E3$="RRC8R2L8CC4CC
L"
23Ø PLAY#2,"@63O3V14L8C2.CC&C1","@63O2V1
4L8G2.GA&A1","@63O2V15L8E2.EF&F1","L8@12
V13O2QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<
QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C",A1$,A2$
24Ø PLAY#2,"C2&CCR8C&C1","A-2&A-A-R8G&G1
","F2&FFR8E&E1","O2QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<
QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C",A1$,
A2$
25Ø PLAY#2,"C2.CC&C1","G2.GA&A1","E2.EF&
F1","O2QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2
C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C",A1$,A2$
26Ø PLAY#2,"C2&CCR8C&C1","A-2&A-A-R8G&G1
","F2&FFR8E&E1","O2QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<
QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C",A4$,
A5$,A6$
27Ø PLAY#2,">C2.CC&C1",">G2.GA&A1",">E2.
EF&F1","V14O2QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C
<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C",B1$,B2$,B3
$
28Ø PLAY#2,"C2&CCR8C&C1","A-2&A-A-R8G&G1
","F2&FFR8E&E1","O2QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<
QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C",B1$,
B2$,B3$
29Ø PLAY#2,"C2.CC&C1","G2.GA&A1","E2.EF&
F1","O2QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2
C<QC>Q2C<QC>Q2C<QC>Q2C",B1$,B2$,B3$
3ØØ IFT=1THEN33Ø
31Ø PLAY#2,"DDDRDR8CO3","A-A-A-RA-R8G","
FFFRFR8E","O2Q3CCCRCR8C","SBMH!8SBMH!8SB
MH!8S!M16MB!16MB8SBMH!8H!8SBMH!8H!4S!M32
S!M32S!M16S!M16S!M16MB!32MB!32MB!16MB!16
MB!16MB32MB32MB16MB16MB16","L8CCCC16C16C
CR8CRL16C32C32CCCC32C32CCCC32C32CCC","L8
CCCRCR8C"
32Ø GOTO35Ø
33Ø PLAY#2,"DDDRDR8CO3","A-A-A-RA-R8G","
FFFRFR8E","V15O2Q3CCCRCR8C","SBMH!8SBMH!
8SBMH!8S!M16MB!16MB8SBMH!8H!8SBMH!8","L8
CCCC16C16CCR8C","L8CCCRCR8C":END
34Ø '
35Ø I=Ø:Q=Ø
36Ø PLAY#2,"V15@63LF.E8E1<GA","@ØL8V12O5
C4.<BR>D4.CR<B>C","@ØL8V12OG4.GRG4.GRGG"
,"V14O2QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3
C<QC>Q3C<QC>Q3C<QC>Q3C",B1$,B2$,B3$
37Ø PLAY#2,">F.E8E1","C4.<B-R>D4DCR<B->C
","G4.GRG4GGRGG","O1QB->Q2B-<QB->Q2B-<QB
->Q2B-<QB->Q2B-<QB->Q2B-<QB->Q2B-<QB->Q2
B-<QB->Q2B-",B1$,B2$,B3$
38Ø PLAY#2,"F.E8E1DE","C4.<BR>D4.CR<B4>C
4","A4.ARA4.ARA4A4","O1QA>Q2A<QA>Q2A<QA>
Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A",
B1$,B2$,B3$
39Ø IFI=1THEN41Ø
4ØØ PLAY#2,"F1G#.G.F","C2R8DED&D2C4D4","
F2R8A4.G#2F4F4","O2QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<
QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F",B1$,
B2$,B3$:I=1:GOTO36Ø
41Ø PLAY#2,"F1G#.G.F","C2R8DED&D2C4D4","
F2R8A4.G#2F4F4","O2QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<
QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F",B4$,
B5$,B6$:I=Ø
42Ø '
43Ø PLAY#2,"E1&E<EG>D","E1..D4","G1&G1",
"O2QE>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E<QE
>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E",B1$,B2$,B3$
44Ø PLAY#2,"C#2.<A#A2&{AGF}2","C#1<A#2G4
F4","E1E2E4E4","O2QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<Q
A>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A",B1$,B
2$,B3$
45Ø PLAY#2,"EF8D2&D8D4.D8E8FG8","L2>D1CD
","L2F1FF","O2QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2
D<QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2D",B1$,B2$,B
3$
46Ø PLAY#2,"A2.A->F2D2","C1DF","F1G#G#",
"O2QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF
>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F",B1$,B2$,B3$
47Ø PLAY#2,"E1&E<EG>D","E1..D4","G1&G1",
"O2QE>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E<QE
>Q2E<QE>Q2E<QE>Q2E",B1$,B2$,B3$
48Ø PLAY#2,"C#1&L8C#EC#<B-AGFE","C#1<A#A
#4G4","E1EE4E4","O2QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<
QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A",B1$,
B2$,B3$
49Ø PLAY#2,"D2.LE{FEFGFG}1",">L2D.D4CD",
"L2F.F4FF","O2QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2
D<QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2D<QD>Q2D",B1$,B2$,B
3$
5ØØ IFQ=1THEN52Ø
51Ø PLAY#2,"A2.G8>G8&G2L16AA#B>CC#DD#E",
"C.C8G8G1","F.F8G8G1","O2QF>Q2F<QF>Q2F<Q
F>Q2F<QF>Q2F<QG>Q2G<QG#>Q2G#<QA>Q2A<QB>Q
2B",C1$,C2$,C3$:Q=1:GOTO36Ø
52Ø PLAY#2,"A2.G8>G8&G1","C.C8G8G1","F.F
8G8G1","O2QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QG
>Q2G<QG#>Q2G#<QA>Q2A<QB>Q2B",C1$,C2$,C3$
53Ø IFT=1THEN23Ø
54Ø '
55Ø FORW=ØTO1
56Ø PLAY#2,"@ØV14L8O5CC<B>CR2..<AB>C4.",
"V14L8OAAGAR2..EEE4.","V14L8OEEDE","V15O
2QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q
2A<QA>Q2A<QA>Q2A",D1$,D2$,D3$
57Ø PLAY#2,"CC<B>CR2..<AB>C4.","AAGAR2..
FFF4.","FFEF","O2QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF
>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F",D1$,D2
$,D3$
58Ø PLAY#2,"DDCDR2..<B>CD4.","BBABR2..AA
A4.","GGFG","O2QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q
2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G",D1$,D2$,
D3$
59Ø PLAY#2,"CC<B>C","AAGA","EEDE","O2QA>
Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<Q
A>Q2A<QA>Q2A",D4$,D5$,D6$
6ØØ NEXT
61Ø PLAY#2,"O5CC<B>C","OAAGA","L8OEEDE",
"O2QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA
>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A",D1$,D2$,D3$,"L8V11O5
A1R8CDEGEDC
62Ø PLAY#2,"CC<B>C","AAGA","FFEF","O2QF>
Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<Q
F>Q2F<QF>Q2F",D1$,D2$,D3$,"C1R8GOAO5CEO4
AO5CD
63Ø PLAY#2,"DDCDR2.C4<B4>C4","BBABR2.G4G
4G4","GGFG","O2QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q
2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G",D1$,D2$,
D3$,"D1RLCOBO5C
64Ø PLAY#2,"CC<B>C","AAGA","EEDE","O2QA>
Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<Q
A>Q2A<QA>Q2A",D4$,D5$,D6$,"L8OBAGA
65Ø PLAY#2,"O5CC<B>CR2..<AB>C4.","OAAGAR
2..EEE4.","L8OEEDE","O2QA>Q2A<QA>Q2A<QA>
Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2A",
D1$,D2$,D3$,"L8V11O5A1R8CDEGEDC
66Ø PLAY#2,"CC<B>CR2..<AB>C4.","AAGAR2..
FFF4.","FFEF","O2QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF
>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F<QF>Q2F",D1$,D2
$,D3$,"C1R8GOAO5CEO4AO5CD
67Ø PLAY#2,"DDCDR2.C4<B4>C4","BBABR2.G4G
4G4","GGFG","O2QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q
2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G<QG>Q2G",D1$,D2$,
D3$,"D1RLCOBO5C
68Ø PLAY#2,"CC<B>CR2R8FFR8GG4.O3","AAGAR
2R8AAR8BB4.","EEDER2R8FFR8GG4.","O2QA>Q2
A<QA>Q2A<QA>Q2A<QA>Q2AR8<Q5FFR8GQG4.",E1
$,E2$,E3$,"OL8BAGA":I=Ø:T=1:Q=Ø:GOTO36Ø
```

売ります買います

●応募の際の注意

1. 応募の際は必ず指定の応募用紙(コピー可)を使用し、必要事項を決められた字数内でていねいに、はっきりと記入し、62円切手を貼った封書で応募してください。
2. ハード関係は、メーカー名、機種名を正確に記入してください。ソフトはROM版のみを受け付けます(ディスク版不可)。正式名称、対応機種を明記してください。
3. 価格などは、誤解のないようはっきりと記入してください。
4. 掲載は抽選とします。なおこのコーナーでは、MSX関係のハードとソフトのみを掲載します。それ以外は掲載できません。
5. 18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。必ず保護者の方に記入してもらってください。

●連絡を取る際の注意

1. このコーナーを利用する際は、返信面に自分の住所、氏名を記入した往復はがきを使ってください。
2. リスト中の価格が〝……以下〟〝……くらい〟となっているものは、当事者間で価格を決めてください。
3. ソフトはとくに記載のない限り、MSX2対応のものです。

●その他の注意事項

1. 編集部では、掲載内容の取り消しや、内容の問い合わせには一切応じられません。交渉は直接当事者間で行なってください。
2. このコーナーを利用しての取引は、トラブルのないよう誠意をもって行なってください。万一、取引の不履行などのトラブルが生じた場合、編集部では一切の責任を負いません。
3. 取引を確実にし、トラブルを防ぐために、当事者間での金銭および物品の授受は〝手渡し〟もしくは郵便局の〝代金引換郵便〟、運送会社の〝代金集金サービス〟などをご利用することをお勧めします(詳細につきましては、郵便局、または、このサービスを行なっている運送会社にお問い合わせください)。

売ります買います応募用紙

※自分が応募するコーナーを選び、はっきりと○で囲んでください。 ①売ります ②買います ③交換します

●アスキー日本語ワープロMSX-Write(カートリッジ)を10,000円で売ります。連絡は往復はがきでお願いします。

見本

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
MSXマガジン編集部
青山太郎

※18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。 保護者氏名 捺印

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
売ります買いますコーナー係

売ります

●ロマンシア、ゴーストバスターズ(MSX1)を各1500円で。
〒281 千葉県千葉市三角町230-42 高塚伸太朗

●パナソニックFS-A1FXとハルノートをまとめて4万5000円で。
〒277 千葉県柏市松葉町1-19-12-104 永松貞祐

●パナソニックのFS-A1Fを2万5000円で(箱、説明書、付属品付。送料込み)。
〒274 千葉県船橋市高野台4-4-57 塩谷 進

●カシオMIDI音源CSM-1を1万6000円で。またはモデムカートリッジやFDD付MSX2などとの交換も可。
〒243 神奈川県厚木市酒井2570-13 大山雄介

●ディープダンジョンⅡ勇士の紋章を1500円以上、信長の野望・戦国群雄伝を5000円以上で。
〒187 東京都小平市小川町1-2586-10 伊庭野維生

●ゼビウス、ファミリースタジアム、水滸伝を全部で1万3000円で。
〒161 東京都新宿区下落合2-21-2RB15 山本大吾

●殺人倶楽部、バビロンの黄金伝説、シャロムを全部で7000円で。
〒112 東京都文京区小日向2-19-9 大串正樹

●夢大陸アドベンチャー、パロディウスを各1500円で(箱、取説付)。
〒239 神奈川県横須賀市久里浜6-4-218 金子忠仁

●ソニーのMSX2 HBF1、データレコーダーSDC600をまとめて1万円で。
〒957 新潟県新発田市豊町3-5-6 海口靖幸

●イーガー皇帝の逆襲を1000円。悪魔城ドラキュラ、がんばれゴエモン、うっでぃぽこ、夢大陸アドベンチャーを各2000円で。
〒950-21 新潟県新潟市小針4-25-1 安達浩之

●マスターオブモンスターズを3000円くらいで(新品同様、付属品付)。
〒465 愛知県名古屋市名東区一社2-129-106 宮本真一郎

●ハイドライド3、牌の魔術師を各2500円。ドラゴンナイトを3000円。サークを4000円で。すべて箱、説明書付。
〒479 愛知県常滑市原松町2-41 宇藤彰規

●ソニーのディスクドライブHBD-F1、漢字プリンターHBP-F1を各2万円で。
〒607 京都府京都市山科区四宮垣内町32-212 木村陽一

買います

●ヤマハのYIS604/128MSX2を2万5000円くらいで。送料は当方負担。
〒065 北海道札幌市東区東苗穂12条2-960-4 大島儀一

●FMPAC、PAC、アイドロン、コロニス・リフト、ボールブレイザー、ザ・ホビットを各4000円以下で。
〒068 北海道岩見沢市北3条西17 佐藤 豪

●ソニーのMSX2 HB-F1(他のMSX2+でも可)を1万2000円くらいで。
〒080-02 北海道河東郡音更町十勝川温泉南14-1 山野裕一

●ソニーのディスクドライブHBD20を1万5000円くらいで。
〒992 山形県米沢市城南3-4-63 コーポマルヤス12 木内和幸

●グラディウスを1000円。グラディウス2を2000円で。
〒950 新潟県新潟市太平2-14-9
斉藤かつひろ

●R-TYPE、スーパーレイドック、バブルボブル、スペースマンボウを各4000円で。箱、説明書付希望。
〒963-09 福島県郡山市西田町三町目字柳内253 黒田 守

●ヤマハSFG-05とその周辺機器(YRM-51など)を定価の6割程度の値段で。
〒321-03 栃木県宇都宮市田下町542 大垣澄夫

●メタルギア、ウシャス、火の鳥、ドラゴンバスター、R-TYPE、がんばれゴエモンを各1500円くらいで。箱、説明書付希望。
〒260 千葉県千葉市作草部町807
小曽根健嗣

●MSX、MSX2に接続可能なディスクドライブ(メーカー不問)を1万円くらいで。
〒144 東京都大田区蒲田5-7-4 エンゼルハイム蒲田5-601
谷田部栄造

●コナミのメタルギアを1500円で。箱、説明書付希望。
〒260 千葉県千葉市村田町876-10 大塚英秀

●ドラゴンクエストⅠを4500円以下で。箱、説明書付希望。
〒154 東京都世田谷区下馬6-26-15 荻野俊志

●スーパー大戦略を2500円で。箱、説明書付希望。
〒221 神奈川県横浜市神奈川区西寺尾4-23-3-218 秋田正道

●夢大陸アドベンチャーを2000円で。箱、説明書付希望。
〒585 大阪府南河内郡江南町東山618 ことぶき寮方 野上 恒

●ドラクエⅠを7000円以下で。
〒651-12 兵庫県神戸市北区西大池1-19-17 増田薫則

●悪魔城ドラキュラを1000円。がんばれゴエモンを1500円で。
〒515-02 三重県松阪市櫛田町103-3 島 哲司

●テトリスを2000円くらいで。
〒737-13 広島県安芸郡倉橋町747-4 高本 聡

交換します

●私のアークスⅡを、あなたのファミスタと。箱、説明書付希望。
〒999-46 山形県最上郡舟形町1659-2 横山信太郎

●私の信長の野望・戦国群雄伝(新品)を、あなたのドラゴンクエストⅠ、Ⅱ(箱、説明書付)と。
〒987-07 宮城県登米郡登米町寺池八丁田待井33-1 塚本和也

●私のロマンシア、ビクトリアスナインⅡを、あなたの夢大陸アドベンチャーと。
〒308-01 茨城県真壁郡関城町関本上409-8 叶谷裕孝

●私のパロディウス、激突ペナントレース、新10倍カートリッジを、あなたのテトリスと。
〒373 群馬県太田市西新町43-4 パナハイツ金田A-108 磯田 渉

●私のソニーHB-F1XDJを、あなたのRGBディスプレーと。
〒760 香川県高松市木太町8区3787-5 外山史雄

●私のウシャス、スクランブルエッグ、ばってんたぬきの大冒険、仔猫の大冒険を、あなたのぺんぎんくんWARS2と。
〒323 栃木県小山市大行寺1160 クロネハイツB-106 小俣悌彦

●私のザナドゥ、大戦略、火の鳥のなかの2本を、あなたの幽霊君と。双方とも箱、説明書付で。
〒950 新潟県新潟市万代5-8-5 遠藤栄昭

●私のキングコング2、火の鳥鳳凰編を、あなたのガリウスの迷宮と。双方とも説明書付で。
〒437-02 静岡県周智郡森町睦実422 鈴木宏明

●私のゴーファーの野望を、あなたの悪魔城ドラキュラと。双方とも説明書付で。
〒886-02 宮崎県西諸県郡野尻町東麓1358 平原俊吾

●私のアシュギーネ虚空の牙城を、あなたのドラゴンクエストⅡと。双方とも箱、説明書付で。
〒899-56 鹿児島県姶良郡姶良町平松7654-1 東 真太郎

キリトリ線

売ります買います応募用紙

※自分が応募するコーナーを選び、はっきりと○で囲んでください。

①売ります ②買います ③交換します

●

〒

※18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。 保護者氏名 捺印

次号では、Mマガ編集スタッフが強化合宿して、"売れるソフトとは?" というテーマで喧々ごうごうの朝まで大討論会を敢行。さらに、MSX大賞の審査結果の発表もあるので、目が離せないのだ。

STAFF

発行人――塚本慶一郎
編集人――小島 文隆
編集長――宮野 洋美
副編集長――金矢八十男
編集スタッフ――宮川 隆 本田 文貴 清水早百合 中村 優子 高橋 敦子 菅沢美佐子 山下 信行 福田知恵子 都竹 善寛 林 英明 川尻 角栄 佐々木幸子
制作スタッフ――荒井 清和 小山 俊介 福田 純子 浜崎千英子
校正――唐木 緑
編集協力――上野 利幸 土方 幸和 森岡 憲一 小林 仁 吉田 孝弘 吉田 哲馬 戸塚 義一 大庭 聖子 泉 和子 東谷 保幸 栗原 和子 三須 隆弘 橘 文宏 鹿野 利智
制作協力――成谷実穂子 筒井 悦子 スタジオB4 CYGNUS 井沢 利明 辻 秀和 古川 誠之 中島 秀之
アメリカ駐在――トム・ランドルフ
フォトグラフ――水科 人士 八木澤芳彦 木村早知子
イラスト――佐久間良一 桜 玉吉 岩村 実樹 なかのたかし 水口 幸広 ボビーn 石井 裕子 及川 達郎 池上 明子 横山 宏 赤山 寿文 米田 裕 林 幸蔵 望月 明

情報電話のご案内

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。

☎03-796-1919

また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までにお願いいたします。係員が直接お答えいたします。ただし、会議や打ち合わせ、あるいは取材などのために、一時、係員による情報電話の対応を休止している場合もございます。その折には、テープによるご案内になります。ご了承ください。

9月号は8月8日発売! 予価550円

おたよりのあて先 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル(株)アスキー MSXマガジン編集部「○○○」係

1059008

どんなにメンドーな表計算も
どんなにムズカしいグラフ作成も
アッという間にかたづける
『GCALC』
これさえあれば
なんにもこわいモノはない

写真が、イラストが、
簡単に画像に取り込める。
ハンディスキャナ -MSX2

●ハンディスキャナ
スキャナ本体
HALSCANカートリッジ
付属ソフト(グラフィックエディター含む)
ACアダプタ
HIS-60・24,800円(税別)

●GCALC(ジーカルク)セット
(HALNOTEカートリッジ、GCALC)
……………………HNS-200・19,800円

●HALNOTE基本3点セット
(HALNOTEカートリッジ、日本語ワープロ、
図形プロセッサ)………HNS-100・29,800円
●GCALC (ジーカルク)‥HNS-104・14,800円
●GCARD (ジーカード)‥HNS-103・12,800円
●Gterm (ジーターム)‥HNS-101・10,000円
●代筆プロセッサ〝直子の代筆〟
……………………HNS-102・ 8,800円
●HALNOTEポインティングデバイス
COBAUSE HTB-60・14,800円
※価格には、消費税は含まれておりません。

★ご注意
新発売のGCALCセットは表計算専用のもので、他のHALNOTEアプリケーションソフトの併用は、できません。
※MSXはアスキーの商標です。

株式会社 HAL研究所
〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5OS'85ビル5F TEL.03-252-5561

Panasonic

MSX 400 夢をのせて400万台。

ああ、感動の255色カラー印刷なのである。
日本語ワープロの文字や線が黒・赤・青・緑の4色で、CG作品ならなんと255色で、表示＆印刷（PC1使用時）できるのである。

48ドット文字のワープロ機能も、スグレものだ。
ワープロ専用機にヒッテキする美しい48ドット文字（PC1使用時）と、かしこい変換・編集機能。部首・画数辞書がついて難しい漢字もらくらく変換だ。

もちろん、ゲームもマンモス迫力で楽しめるぞ。
縦横斜め高速スクロールだから、スピード感が違う。FM音源だから、サウンドの迫力が違う。約2万色の自然画表示だから、美しさが違う。

●ルーンワース 開発元/T＆Eソフト
●ブライ 開発元/リバーヒルソフト

Welcome to Sparky's Party
INVITATION for YOU!
こんどボクのうちで
大パーティーをやるのだ。
ゼッタイ、来てね！
いつ？……こんどの日曜日 AM11時に集合だよ
どこで？……スパーキー家
スパーキー賞
最新ゲームソフトプレゼント！！
ほかにもイロイロ用意してるよ。
FM音源のサウンドが伴奏だ。
みんないっしょに歌おうね
それじゃ、みんな！
まってるヨ
スパーキーより

別売・48ドット熱転写カラー漢字プリンタ
FS-PC1 標準価格59,800円(税別)

NEW

48ドット・カラー印字対応ワープロソフト内蔵
A1 WSX
パナソニック MSX2+ パソコン
FS-A1WSX 標準価格69,800円(税別)
MSX2+パソコンは、MSX MSX2のソフトも使用できます
▶パナワードU1シリーズとデータ互換可能(別売変換ソフト使用)。▶高画質で楽しめるS映像出力端子付。▶漢字BASIC内蔵。▶FM音源内蔵。▶「住所録」「フリーカード」など楽しくて便利なソフトを内蔵。▶マウスを絵筆に255色のCGが簡単に描ける「グラフィックツール」など3つのソフトが入ったディスクが付属。▶お問い合わせ・カタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業(学校名)をお書きの上、〒571 大阪府門真市門真1006 松下電器産業(株) ワープロ事業部 営業部 MX 係まで。▶MSXはアスキーの商標です。

※印刷サンプルはA1WSXの機能を使った作成例です。(色調等、実際のものと異なる場合があります。)

使い方もアイデアも、自由自在。
キミのカラーがだんぜん引きたつのである。

松下館でお会いしましょう 花の万博 EXPO'90

別売・マウス FS-JM1-H
標準価格7,800円(税別)

文字がキレイな
「48ドット・カラー」宣言

本広告に掲載しております全商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際、商品及びそれに関連する消耗品について消費税が付加されますのでご承知おき願います。

心を満たす先端技術――Human Electronics 松下電器産業株式会社

MSXマガジン
8
平成2年8月1日発行 第8巻 第8号
昭和59年2月6日第三種郵便物認可
発行人 塚本慶一郎
編集人 小島文隆
発行所 株式会社アスキー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル
☎03・486・7111(大代表)
☎03・796・1903(編集部)
特別定価550円(本体534円)

Printed in Japan 大日本印刷
雑誌 12081-08